

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 410 405**

51 Int. Cl.:

**H04L 12/58** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.11.2007 E 07120420 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.01.2013 EP 1956777**

54 Título: **Procedimiento y sistema para reducir la proliferación de mensajes electrónicos**

30 Prioridad:

**08.02.2007 NL 1033356**

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

**01.07.2013**

73 Titular/es:

**DLB FINANCE & CONSULTANCY B.V. (50.0%)**

**LAAKSEWEG 24**

**4874 LV ETTEN-LEUR, NL y**

**HITD INFORMATION TECHNOLOGY B.V. (50.0%)**

72 Inventor/es:

**BENSCHOP, DIRK LEONARD y**

**BENSCHOP, HENDERIK REINOUT**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

**ES 2 410 405 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Procedimiento y sistema para reducir la proliferación de mensajes electrónicos

## 5 CAMPO DE LA INVENCION

La invención se refiere a un procedimiento y un sistema para reducir la proliferación de mensajes electrónicos. Más específicamente, la invención se refiere a un procedimiento y un sistema para reducir la proliferación de mensajes electrónicos no solicitados en un sistema de servidores que comprende uno o más servidores para distribuir dichos mensajes electrónicos y por lo menos un primer dispositivo de usuario y un segundo dispositivo de usuario dispuestos para recibir dichos mensajes electrónicos desde dicho sistema de servidores.

## ANTECEDENTES

15 Un correo electrónico no solicitado (spam) generalmente puede ser definido como mensajes de correo electrónico no solicitados o indeseados recibidos por un receptor de correos electrónicos.

La cantidad de mensajes de correos electrónicos no deseados ha aumentado enormemente durante la última década. La razón para ello se puede encontrar en el inmenso número de destinatarios a lo que se puede llegar con un correo electrónico a costes despreciables. Esta combinación de factores junto con la distribución obligatoria de correos electrónicos ha hecho del correo electrónico o, más generalmente la mensajería electrónica un medio de comunicación atractivo para anunciar una variedad de productos y servicios. Colecciones de direcciones de correo electrónico de gente en todo el mundo se pueden comprar a partir de numerosos grupos a un coste muy bajo. Los mensajes de correos electrónicos no deseados suponen más del 90% de todos los mensajes de correos electrónicos transmitidos por Internet. Como consecuencia, los recursos electrónicos se derrochan hasta un extremo considerable.

El incremento de la cantidad de mensajes de correos electrónicos no deseados ha disparado a otros a proporcionar filtros para correos electrónicos no deseados. Estos filtros pueden ser instalados tanto en el lado del servidor como en el lado de los dispositivos de los clientes para detectar y borrar los mensajes de correo electrónico no deseados sin molestar al usuario. Típicamente, estos filtros analizan los mensajes de correo electrónico y enfrentan los resultados de los análisis con las reglas de los correos electrónicos no deseados a fin de reconocer los correos electrónicos no deseados. Estas reglas de correos electrónicos no deseados están diseñadas sobre la base de características típicas conocidas de los mensajes de correos electrónicos no deseados, tales como el número de destinatarios en la cabecera del correo electrónico o la aparición de ciertas palabras en el texto del correo electrónico.

Sin embargo, nuevas formas de correos no deseados no siempre serán reconocidos e interceptados por estos filtros, puesto que las reglas de los correos electrónicos no deseados no son capaces de reconocer estas nuevas formas de correos no deseados puesto que estas reglas de correos no deseados para la nueva forma de mensajes de correos electrónicos no deseados todavía pueden no haber sido implantadas en los filtros de correos no deseados. Como consecuencia, existe una carrera continua entre los remitentes de correos electrónicos no deseados y los proveedores de filtros para correos no deseados, los últimos por definición quedándose atrás de los primeros. Por otra parte, los mensajes de correo electrónico solicitados y deseados algunas veces son filtrados desde el buzón de correos electrónicos de un receptor, porque el mensaje de correo electrónico es calificado como correo no deseado como es impuesto por el conjunto de reglas de correo electrónico no deseado del filtro de correos no deseados.

Adicionalmente, si están instalados los filtros de correos electrónicos no deseados, los filtros analizan cada mensaje de correo electrónico individual a fin de detectar los mensajes de correos electrónicos no deseados. Como consecuencia, la transferencia de los mensajes se retrasa y se derrochan recursos.

El documento US 2007/0106734 revela un sistema que comprende un servidor y un procedimiento para limitar la proliferación de mensajes electrónicos no deseados. El servidor puede recibir una notificación desde un primer usuario que identifica un primer mensaje de correo electrónico como correo no deseado y compara los parámetros asociados con el primer mensaje electrónico frente a los criterios de correos no deseados. Sensible a los parámetros que cumplen los criterios de correo no deseado, otros casos del primer mensaje electrónico pueden ser bloqueados de ser enviados a otros usuarios y se puede generar una notificación de crédito para la consideración del primer usuario. Un segundo usuario a partir del cual el correo no deseado se ha originado puede ser añadido a una lista de remitentes bloqueados del primer usuario. Sensible para identificar un segundo mensaje electrónico generado a partir de primer usuario al segundo usuario, se puede generar una notificación de carga de corrección para la consideración del primer usuario.

El sistema y el procedimiento del documento US 2007/0106734 requieren la utilización de un filtro de correos no deseados y enfrentar los parámetros de correos no deseados con los criterios de correos no deseados. Únicamente cuando los parámetros de correos no deseados son identificados, los usuarios pueden enviar notificaciones de correos no deseados y otros casos pueden ser bloqueados.

Se pondrá de manifiesto que existe la necesidad en la técnica de un procedimiento y un sistema mejorado o diferente para reducir la proliferación de mensajes electrónicos, en particular mensajes de correos electrónicos no deseados.

5 El documento EP – A – 0 813 162 revela un procedimiento y un aparato para identificar y descargar correo electrónico de propaganda a fin de reducir la exposición del correo electrónico a usuarios particulares. Un grupo de usuarios de confianza determina si un mensaje electrónico es un correo electrónico de propaganda y los sistemas de correo electrónico de los otros usuarios disponen de copias sin visualizar del correo electrónico de propaganda en el momento de la recepción de un mensaje de alerta de correo de propaganda.

10 El documento WO 2004/071035 revela un filtrado dinámico a partir del servidor que selectivamente borra o distribuye mensajes sobre la base de las características de los mensajes recibidos y las reglas de filtrado implantadas en el servidor.

15 El documento WO 01/72002 revela un sistema para compartir información entre miembros de un grupo. Un miembro del grupo puede ser suspendido temporalmente de participar si existe un problema con el correo electrónico por parte de ese miembro.

20 El documento WO 03/061213 revela un procedimiento para el aviso y la descarga de correos electrónicos. Se introduce un buzón de correo del remitente en un servidor origen del sistema “downemail” y el lugar en el cual se almacena un mensaje original hasta que el receptor pretendido lo lee es movido desde el buzón receptor en el servidor “downemail” al buzón del remitente. Para transmitir un mensaje desde el sistema de correo electrónico al sistema “downemail” también está diseñado un servidor de inter funcionamiento de mensajes. El servidor origen del sistema “downemail” genera un mensaje de señalización para notificar el envío de un mensaje y entonces lo transmite a un receptor pretendido. Después de la lectura del mensaje de señalización, el receptor puede obtener el mensaje original a partir del buzón del remitente.

25 El documento EP – A 1 496 655 revela un sistema para detectar y evitar correos no deseados. El sistema proporciona diversas técnicas para la supervisión de las comunicaciones salientes para identificar potenciales remitentes de correos no deseados, tal como la identificación y el tanteo. Se puede adoptar una acción adicional para verificar si el potencial remitente de correos no deseados es un remitente de correos no deseados. Las acciones de este tipo incluyen la inspección humana de una muestra de los mensajes, enviando interrogaciones a la cuenta, enviando una nota legal para avisar de los potenciales remitentes de correos no deseados o cerrar la cuenta.

30 El documento US 2005/0081051 revela un sistema en el que se recibe una solicitud para enviar un mensaje de correo electrónico con un archivo adjunto a receptores pretendidos. Una característica de los receptores pretendidos se compara con un límite máximo de receptores para adjuntar el archivo. Si la característica de los receptores pretendidos excede del límite máximo de receptores para adjuntar el archivo, entonces se requiere una autorización del remitente antes del envío del mensaje de correo electrónico. La autorización del remitente se requiere de tal modo que si se está intentando auto propagar un virus enviando el mensaje de correo electrónico, el intento se mitiga.

35 El documento WO 2004/088455 revela un procedimiento para controlar un mensaje desde un remitente. Un evaluador puede evaluar un credencial asociado con un mensaje para determinar su deseabilidad al receptor pretendido y adoptar una acción sobre la base de los resultados de la determinación. Un remitente que incluye un componente de confianza puede enviar un credencial con el mensaje y el mensaje puede ser controlado sin un evaluador.

## 50 RESUMEN DE LA INVENCION

Es un objeto de la invención proporcionar un procedimiento y un sistema para reducir los problemas identificados en la sección anterior.

55 Con este propósito, se revela un procedimiento como se define en la reivindicación 1. Se puede establecer el número de señales de notificación de correo no deseado que resulte en la restricción de acceso al mensaje electrónico. Como ejemplo, el número se puede establecer a 50, 25 10, 5 o incluso 1 señal de notificación de correo no deseado antes de que se limite el acceso al mensaje electrónico.

60 El solicitante también propone un programa de ordenador como se define en la reivindicación 17 y un portador que contiene un programa de ordenador de este tipo como se define en la reivindicación 18, en el que el programa de ordenador contiene partes de códigos de programación capaces de, cuando está instalado y es ejecutado por un dispositivo electrónico, realizar el procedimiento descrito en el párrafo anterior.

65 También se revela un sistema de servidores como se define en la reivindicación 19.

Se debe observar que el acceso al mensaje electrónico, a parte del mismo o bien otros mensajes electrónicos anteriores o futuros se puede restringir para un dispositivo de usuario o al usuario del dispositivo de usuario, la última opción utilizando por ejemplo datos de identificación del usuario.

5 También se debe apreciar que el sistema de servidores no necesariamente se refiere a un sistema de cliente - servidor. La invención también puede ser aplicable en redes igualitarias (peer-to-peer networks) tales como por ejemplo utilizadas para aplicaciones de desambiguación (bittorrent), en donde un servidor o (alguna) funcionalidad del servidor puede ser considerada como parte de uno o más dispositivos de usuario que participan en la red igualitaria. La señal de notificación de correo no deseado puede entonces ser difundida sobre la red igualitaria desde un dispositivo de usuario a los otros.

El procedimiento y el sistema pueden estar realizados como una aplicación de red.

15 El solicitante se ha dado cuenta de que el empleo de filtros de correos electrónicos no deseados de la técnica anterior es insatisfactorio. El conjunto de reglas utilizadas para el reconocimiento de mensajes de correo electrónico no deseado siempre es anticuado, a pesar de las actualizaciones regulares del conjunto de reglas provisto por los que desarrollan filtros de correos no deseados. En última instancia, únicamente los seres humanos serán capaces de reconocer mensajes de correo electrónico no deseado. Además, el solicitante se ha dado cuenta de que la mejora de los filtros de correos no deseados contribuye a aumentar la cantidad total de correo no deseado en lugar de reducirlo. El solicitante, por lo tanto, propone (únicamente) utilizar señales de notificación de correo no deseado a partir de los usuarios para detectar mensajes de correo electrónico no deseado y, en el momento de la recepción de una señal de notificación de correo no deseado de este tipo, restringir el acceso al mensaje electrónico correspondiente a los otros (usuarios de) dispositivos de usuario. El sistema de servidores por lo tanto permite que los propios destinatarios de un mensaje electrónico determinen qué mensajes electrónicos son mensajes de correo no deseado y que los destinatarios por consiguiente sean capaces de determinar el acceso (derechos) de otros destinatarios a ese mensaje (y posiblemente otros mensajes electrónicos anteriores o futuros desde la misma fuente). En otras palabras, la señal de notificación de correo no deseado es una orden al sistema de servidores para restringir el acceso a los mensajes. En el caso de múltiples señales de notificación de correo no deseado, cada señal será contemplada como una orden parcial. Como un ejemplo, los otros (usuarios de los) dispositivos de usuario pueden no visualizar la descarga del mensaje electrónico. Los filtros de correos no deseados que utilizan conjuntos de reglas de reconocimiento de correo no deseado, parámetros y criterios de correo no deseado pueden estar ausentes en el sistema de servidores, por lo menos para aquellos mensajes electrónicos para los cuales ha sido recibida una señal de notificación de correo no deseado.

35 Las formas de realización de las reivindicaciones 2, 3 y 20 proporcionan la ventaja del establecimiento de un sistema de abonado únicamente para la distribución de mensajes electrónicos. Puesto que los abonados son conocidos, los distribuidores de correos electrónicos no deseados y otros que abusan del sistema pueden ser identificados y excluidos de la participación como un abonado al sistema. Además, esta forma de realización permite la identificación de los usuarios del sistema de servidores para excluir a usuarios del sistema.

40 Las formas de realización de las reivindicaciones 4 y 21 evitan la posibilidad de husmear la identidad de los participantes del sistema y por consiguiente de participar en el sistema de servidores bajo una identidad falsa. Una comunicación protegida se puede realizar mediante una o más técnicas conocidas, tales como los datos encriptados o proporcionando conexiones de red protegidas.

45 Los servidores de correos electrónicos convencionales repiten los mensajes de correo electrónico para cada destinatario. Los mensajes de correo electrónico repetidos son analizados cada uno por los filtros de correos no deseados convencionales. Las formas de realización de las reivindicaciones 5 – 9 y 22 – 26 proporcionan la ventaja de una utilización limitada de recursos. Las formas de realización también facilitan la restricción de acceso al mensaje electrónico. En estas formas de realización, únicamente pequeñas partes (por ejemplo menos de 200 bytes o 100 bytes) que caracterizan el mensaje electrónico original se hacen disponibles a los destinatarios. Estas partes por ejemplo pueden incluir la identificación de un remitente, un tema del mensaje electrónico, una fecha del mensaje electrónico o una clave de recuperación que contenga información sobre cuándo y cómo recuperar el mensaje electrónico completo. Las partes del mensaje electrónico tanto pueden ser difundidas activamente a los servidores del sistema de servidores como pueden ser solicitadas a partir de un servidor particular del sistema de servidores, si se necesita. Por lo tanto, el procesamiento que consume recursos y los requisitos de capacidad de la red se reducen considerablemente. Se hace referencia a una solicitud de patente internacional co-pendiente del solicitante ("Procedimiento y sistema para transmitir un mensaje electrónico") presentada con la misma fecha que la presente solicitud, el contenido de la solicitud internacional siendo incorporado a la presente solicitud como referencia en su integridad.

60 Las formas de realización de las reivindicaciones 10 – 12 y 27 – 29 proporcionan la ventaja de permitir a los usuarios restringir el acceso a otros mensajes electrónicos anteriores o futuros a partir de la misma fuente sobre la base de la identificación de un remitente de un mensaje electrónico para el cual se recibió una señal de notificación de correo no deseado. Se pueden realizar provisiones para mitigar la severidad de una medida de este tipo para el remitente sobre la base diversos parámetros, tales como el número de reincidencias del remitente. En particular, el solicitante

propone restringir el acceso a otros mensajes electrónicos para los destinatarios del mensaje electrónico para los cuales se recibió por lo menos la señal de notificación de correo no deseado dependiendo de la historia de la comunicación entre dicho remitente y dicho uno o más destinatarios desde los cuales se recibió una señal de notificación de correo no deseado. Como un ejemplo, la restricción del acceso a otros mensajes electrónicos se puede realizar inmediatamente si el remitente es desconocido para el receptor (por ejemplo, si el remitente y el receptor no han intercambiado mensajes electrónicos previamente). Sin embargo, si el remitente y el receptor se conocen entre sí, el acceso a otros mensajes electrónicos no se restringe inmediatamente (pero posiblemente sólo después de que hayan sido recibidas varias señales de notificación de correo no deseado para diferentes mensajes electrónicos).

Las formas de realización de las reivindicaciones 13 y 30 proporcionan la posibilidad de que el sistema de servidores envíe una señal de aviso al remitente del mensaje electrónico para el cual se ha recibido una señal de notificación de correo no deseado. Esto permite proporcionar al remitente información concerniente a las consecuencias de reincidencias adicionales. La consecuencia de la restricción del acceso al sistema de servidores se puede obtener mediante las formas de realización de las reivindicaciones 14, 15, 31 y 32. La consecuencia de ya no proporcionar acceso al sistema de servidores se puede mitigar. En particular, el solicitante propone restringir el acceso al sistema de servidores para remitentes del mensaje electrónico para el cual fue recibida la por lo menos un señal de notificación de correo no deseado dependiendo de la historia de la comunicación entre dicho remitente y uno o más destinatarios desde los cuales se recibió una señal de notificación de correo no deseado. Como un ejemplo, la restricción del acceso al sistema de servidores puede ser realizada inmediatamente si el remitente es desconocido para un receptor (por ejemplo, si el remitente y el receptor no han intercambiado mensajes electrónicos anteriormente) y el receptor emite una señal de notificación de correo no deseado. Sin embargo, si el remitente y el receptor se conocen entre sí, no se restringe el acceso al sistema de servidores inmediatamente en respuesta a una señal de notificación de correo no deseado emitida desde el dispositivo de usuario de un receptor conocido (pero posiblemente sólo después de que hayan sido recibidas señales de notificación de correo no deseado para diferentes mensajes electrónicos). Se hace referencia a una solicitud de patente internacional co-pendiente ("Procedimiento y sistema para restringir el acceso a un sistema de mensajes electrónicos") presentada con la misma fecha que la presente solicitud, el contenido de la solicitud internacional siendo incorporado a la presente solicitud como referencia en su integridad.

Por supuesto, el sistema de servidores puede emplear filtros de correos no deseados además de la funcionalidad descrita en la presente solicitud para reducir la proliferación de mensajes electrónicos. Sin embargo, el sistema de servidores como se ha definido antes en este documento funciona independientemente del funcionamiento de estos posibles filtros de correos no deseados como se define en las reivindicaciones 16 y 33.

En una forma de realización de la invención, el sistema de servidores no comprende un servidor de correo electrónico. Los servidores de correo electrónico típicamente sólo almacenan mensajes electrónicos y envían los mensajes tras una petición. La forma de realización de la reivindicación 34 propone utilizar bases de datos programables. Las bases de datos programables permiten programar respuestas previamente determinadas dependiendo del tipo de petición requerida. Para la notificación de correo no deseado, a los usuarios se les permite que realicen una operación (petición) en una base de datos, en donde la respuesta de la base de datos es por ejemplo la restricción del acceso para otros destinatarios del mensaje electrónico, la restricción de acceso a otros mensajes electrónicos de la misma fuente o la exclusión del remitente del sistema. Además, una base de datos programable de este tipo permite la supervisión de las relaciones entre diversos parámetros.

Se debe observar que las formas de realización anteriores, o aspectos de las mismas, se pueden combinar o aislar. Como un ejemplo, el procedimiento y el sistema de servidores también pueden permitir la restricción de acceso a otros mensajes electrónicos anteriores o futuros únicamente, esto es sin la restricción del acceso al mensaje electrónico particular para el cual se recibieron una o más señales de notificación de correo no deseado. En otras palabras, el procedimiento y el sistema como se definen en las reivindicaciones 10 – 12 y 27 –29 se pueden aplicar independientemente de la materia sujeto de las reivindicaciones 1 y 22, respectivamente.

Más adelante en este documento, se describirán en detalle adicional formas de realización de la invención. Se debe apreciar, sin embargo, que estas formas de realización no se deben considerar como limitativas del ámbito de protección para la presente invención.

#### BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

En los dibujos:

la figura 1 muestra un ejemplo esquemático de un sistema de comunicación para el intercambio de mensajes electrónicos;

la figura 2 muestra un ejemplo esquemático de un sistema de servidores;

la figura 3 muestra un cuadro de flujo que describe las etapas de un procedimiento para reducir la proliferación de

mensajes electrónicos para el sistema de comunicación de la figura 1;

la figura 4 ilustra otro ejemplo de un sistema de comunicación para el intercambio de mensajes electrónicos;

5 la figura 5 muestra un cuadro de flujo que describe las etapas de un procedimiento para reducir la proliferación de mensajes electrónicos para el sistema de comunicación de la figura 4, y

la figura 6 muestra un modelo ejemplar para una base de datos de un servidor de un sistema de servidores según una forma de realización de la invención.

10

#### DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS DIBUJOS

Las figuras 1 y 2 muestran un sistema de servidores 1 según una forma de realización de la invención. El sistema de servidores 1 está conectado a un primer dispositivo de usuario I, a un segundo dispositivo de usuario II y a un tercer dispositivo de usuario III a través de conexiones de red 2. Las conexiones de red 2 pueden implicar múltiples redes, tanto alámbricas como inalámbricas y la conexión de los dispositivos de usuario I, II, III no necesariamente es directa al sistema de servidores 1.

15

Los dispositivos de usuario primero, segundo y tercero I, II, III están dispuestos para enviar y recibir mensajes electrónicos, tales como mensajes de correo electrónico y pueden ser ordenadores personales, dispositivos de comunicación móviles, etcétera.

20

El sistema de servidores 1 comprende un procesador 10, una memoria 11 y un adaptador de la red 12 para la comunicación con los dispositivos de usuario primero, segundo y tercero I, II, III. Se debe apreciar que el sistema de servidores 1 normalmente es capaz de la conexión a más de los tres dispositivos de usuario I, II y III representados en la figura 1.

25

Las funciones específicas del sistema de servidores 1 se ilustran esquemáticamente en la figura 2 y se describirán ahora en detalle adicional. Se debe apreciar que las funciones pueden ser implantadas en gran medida como partes de código de programa de uno o más programas de ordenador ejecutados por el procesador 10.

30

El sistema de servidores 1 está dispuesto para recibir un mensaje electrónico desde el tercer dispositivo de usuario III.

35

El sistema de servidores 1 comprende un receptor de mensajes electrónicos 13 dispuesto para recibir un mensaje electrónico o una parte del mismo y un proveedor de mensajes electrónicos 14 dispuesto para proporcionar dicho mensaje electrónico o dicha parte del mismo al primer dispositivo de usuario I. El sistema de servidores 1 también contiene un receptor de notificación de correo no deseado 15 dispuesto para recibir una señal de notificación de correo no deseado desde el primer dispositivo de usuario I con relación al mensaje electrónico o a la parte del mismo. También, el sistema de servidores 1 comprende un limitador de acceso 16 dispuesto para restringir el acceso al mensaje electrónico para el (usuario del) segundo dispositivo de usuario II únicamente en respuesta a la recepción de dicha señal de notificación de correo no deseado desde dicho primer dispositivo de usuario.

40

El sistema de servidores 1 tiene un registro 17 que almacena un código único para instalar el procedimiento de registro que comprende un nombre de usuario y una contraseña específica del usuario requeridos para el acceso al sistema de servidores 1 para cada usuario de los dispositivos de usuario I, II y III.

45

La comunicación sobre las conexiones de la red 1 está protegida. Para ese propósito, el sistema de servidores 1 contiene un encriptador 18 para encriptar parte o todas las comunicaciones entre el sistema de servidores 1 y los dispositivos de usuario primero, segundo y tercero I, II y III. Se observa que alternativamente, o además de ello, las conexiones de la red 2 pueden estar protegidas. La comunicación protegida evita o reduce la posibilidad de husmear identidades de los (los usuarios de los) dispositivos de usuario primero, segundo y tercero I, II y III.

50

El sistema de servidores 1 puede estar dispuesto para hacer una copia del mensaje electrónico para ambos el primer dispositivo de usuario I y el segundo dispositivo de usuario II. Sin embargo, también puede ser que el sistema de servidores 1 únicamente almacene una copia individual del mensaje electrónico recibido desde el tercer dispositivo de usuario III.

55

El sistema de servidores 1 tiene un eliminador de correos electrónicos 19 para borrar el correo electrónico y las copias o partes de los mismos, si existen, en respuesta a la señal de notificación de correo no deseado desde el primer dispositivo de usuario I.

60

Adicionalmente, el sistema de servidores 1 tiene una memoria de identificación del remitente 20 dispuesta para almacenar una identificación del remitente de un remitente del correo electrónico para el cual el receptor de señales de notificación de correo no deseado 15 recibió una señal de notificación de correo no deseado, esto es la identificación del usuario del tercer dispositivo de usuario III. Si otros mensajes electrónicos son recibidos o han sido

65

recibidos en el pasado a partir de este usuario, el limitador de acceso 16 puede utilizar la identificación del remitente para restringir el acceso a estos otros mensajes electrónicos para el segundo dispositivo de usuario II automáticamente, esto es sin requerir una señal de notificación de correo no deseado adicional para estos otros mensajes electrónicos. Por supuesto, las restricciones de acceso se pueden aplicar también para el (usuario del) primer dispositivo de usuario.

El limitador de acceso 16 puede estar dispuesto de tal modo que por ejemplo se limite el acceso para el (usuario del) segundo dispositivo de usuario II durante un periodo de tiempo particular o para una parte de los otros mensajes electrónicos. Sin embargo, el limitador de acceso 16 también puede evitar la descarga del mensaje electrónico a dicho segundo dispositivo de usuario o evitar la visualización del mensaje electrónico en el segundo dispositivo de usuario II.

En particular, se puede tener en cuenta una historia de la comunicación entre un remitente y el receptor desde el cual se recibió una señal de notificación de correo no deseado. Por ejemplo, si los usuarios del tercer dispositivo de usuario III y el primer dispositivo de usuario I no han estado relacionados antes en un intercambio de mensajes electrónicos (esto es, los usuarios no se "conocen" entre ellos), la recepción de la señal de notificación de correo no deseado puede resultar inmediatamente en evitar que otros destinatarios descarguen o visualicen otros mensajes electrónicos pasados y futuros. Sin embargo, si el usuario del tercer dispositivo de usuario III y el primer dispositivo de usuario I han estado implicados en el pasado en el intercambio de mensajes electrónicos (esto es, los usuarios se "conocen" entre ellos), las consecuencias de la señal de notificación de correo no deseado pueden ser menos severas. Otro ejemplo de usuarios que se "conocen" entre ellos puede ser que cada uno de los usuarios haya indicado antes del intercambio del mensaje electrónico que aceptaran mensajes electrónicos uno del otro.

El sistema de servidores 1 puede contener un contador 21 adaptado para contar el número de señales de notificación de correo no deseado recibidas para mensajes electrónicos de un remitente particular o para contar el número de veces que el acceso ha sido restringido para mensajes electrónicos de dicho remitente.

El sistema de servidores 1 comprende un transmisor de mensajes de aviso 22 adaptado para enviar un mensaje de aviso a un remitente del mensaje electrónico para el cual fue recibida dicha señal de notificación de correo no deseado desde el primer dispositivo de usuario I.

El sistema de servidores 1 también comprende un limitador de acceso 23 adaptado para restringir el acceso al sistema de servidores 1 para un remitente de un mensaje electrónico para el cual fue recibida dicha señal de notificación de correo no deseado, esto es el remitente que utiliza el tercer dispositivo electrónico III. La restricción del acceso puede implicar la exclusión del usuario del tercer dispositivo III de enviar adicionalmente o recibir mensajes electrónicos a través del sistema de servidores 1. Sin embargo, el sistema de servidores 1 puede comprender un módulo de evaluación 24 dispuesto para restringir el acceso al sistema de servidores dependiendo de por ejemplo el número de señales de notificación de correo no deseado recibidas para los mensajes electrónicos del remitente o el número de veces que el acceso ha sido restringido para los mensajes electrónicos del remitente.

En particular, se puede tener en cuenta la historia de la comunicación entre un remitente y el receptor a partir del cual se ha recibido una señal de notificación de correo no deseado. Por ejemplo, si los usuarios del tercer dispositivo de usuario III y el primer dispositivo de usuario I no han estado relacionados antes en un intercambio de mensajes electrónicos (esto es, los usuarios no se "conocen" entre ellos), la recepción de la señal de notificación de correo no deseado pueden resultar inmediatamente en evitar el acceso al sistema de servidores 1 para el remitente. Sin embargo, si el usuario del tercer dispositivo de usuario III y el primer dispositivo de usuario I han estado implicados en un intercambio de mensajes electrónicos en el pasado (esto es, los usuarios se "conocen" entre ellos), las consecuencias de la señal de notificación de correo no deseado pueden ser menos severas para el usuario del tercer dispositivo de usuario III. Otro ejemplo de usuarios que se "conocen" entre ellos puede ser que cada uno de los usuarios haya indicado antes del intercambio del mensaje electrónico que aceptaran mensajes electrónicos uno del otro.

Se debe observar que el sistema de servidores 1 puede contener un filtro de correos no deseados que utilice un conjunto de reglas de correo no deseado, parámetros de correo no deseado y criterios de correo no deseado para detectar y posiblemente restringir el acceso a mensajes de correos electrónicos no deseados. El sistema de servidores 1, sin embargo, es capaz de restringir el acceso al sistema de servidores para el (usuario del) segundo dispositivo II o el remitente del mensaje de correo electrónico no deseado independiente del funcionamiento del filtro de correos no deseados, esto es únicamente sobre la base de las señales de notificación de correo no deseado.

Finalmente, el sistema de servidores 1 contiene un módulo de consentimiento 25 adaptado para permitir el intercambio de mensajes electrónicos entre un remitente, por ejemplo el usuario del tercer dispositivo de usuario III y un destinatario, por ejemplo el usuario del primer dispositivo de usuario I, sólo si ambos, el remitente y el destinatario, han señalado el consentimiento para dicho intercambio al módulo de acceso 25 con antelación. El programa de ordenador que funciona en los dispositivos de usuario I y III para enviar y recibir mensajes electrónicos puede comprender por ejemplo una libreta de direcciones obligatoria bajo el control del módulo de consentimiento 25. Únicamente mediante la utilización de esta libreta de direcciones, un remitente puede dirigirse a destinatarios del

mensaje electrónico. Las entradas en la libreta de direcciones pueden hacerse únicamente en respuesta a un consentimiento mutuo de los usuarios para intercambiar mensajes electrónicos.

5 La figura 3 ilustra un cuadro de flujo que contiene unas pocas etapas del funcionamiento del sistema de servidores 1 según una forma de realización de la invención.

10 En una primera etapa 30, el receptor del mensaje electrónico 13 del sistema de servidores 1 recibe un mensaje electrónico desde el tercer dispositivo de usuario III sobre una conexión de red protegida 2 dirigido, entre otros, a los usuarios de los dispositivos de usuario I y II. El proveedor del mensaje electrónico 14 del sistema de servidores 1 proporciona el mensaje electrónico al primer dispositivo de usuario I en la etapa de 31.

15 Si el primer lector, por ejemplo el usuario del primer dispositivo de usuario I, acepta el mensaje electrónico como un mensaje deseado, una señal de notificación de correo no deseado no será recibida por el sistema de servidores 1 en relación con ese mensaje electrónico. Por consiguiente, el usuario del segundo dispositivo de usuario II también puede acceder al mensaje electrónico, indicado en la etapa 32.

20 Si el usuario de primer dispositivo de usuario I califica el contenido del mensaje electrónico como correo no deseado, puede transmitir una señal de notificación de correo no deseado con relación al mensaje de correo electrónico no deseado al sistema de servidores 1. El usuario del primer dispositivo de usuario I puede por ejemplo enviar una señal de notificación de correo no deseado mediante la activación de un botón dedicado en una interfaz de usuario del primer dispositivo de usuario I. La señal de notificación de correo no deseado es detectada por el receptor de señales de notificación de correo no deseado 15 del sistema de servidores 1. En respuesta a la recepción de la señal de respuesta de notificación de correo no deseado, el limitador de acceso 16 restringe el acceso para el (un usuario del) segundo dispositivo de usuario II al mensaje electrónico, indicado mediante la etapa 33. El eliminador del correo electrónico 19 del sistema de servidores 1 puede por ejemplo borrar el mensaje de correo electrónico no deseado para el cual se recibió la señal de notificación de correo no deseado (etapa 34).

30 Preferiblemente, el usuario del tercer dispositivo de usuario III que distribuye el mensaje de correo electrónico no deseado es conocido para el sistema de servidores 1, por ejemplo habiendo almacenado en el registro 17 un código único para entablar el procedimiento de registro que comprende un nombre de usuario y una contraseña específica de usuario requeridos para acceder al sistema de servidores 1. Utilizando estos datos, la memoria de identificación del remitente ha almacenado la identidad del remitente del mensaje de correo electrónico no deseado. Si otro mensaje electrónico es enviado (no necesariamente un mensaje electrónico no deseado) o ha sido enviado previamente, se determina que para ese remitente ya ha sido recibida una señal de notificación de correo no deseado anterior. El acceso a estos otros mensajes del remitente por lo tanto puede ser denegado también. Por consiguiente, ni el primer dispositivo de usuario I ni el segundo dispositivo de usuario II tendrán acceso a estos otros mensajes electrónicos (etapa 35). Puesto que una medida de este tipo puede ser bastante rigurosa con el remitente del mensaje de correo electrónico no deseado anterior, se pueden mitigar las consecuencias permitiendo al limitador de acceso 16 restringir el acceso para el (usuario del) segundo dispositivo de usuario II durante un periodo de tiempo particular o sólo a una parte de los otros mensajes electrónicos. El módulo de evaluación 24 puede ser utilizado para este propósito. En particular, si el remitente y el receptor han intercambiado mensajes electrónicos antes, la restricción de acceso a otros mensajes electrónicos puede realizarse únicamente después de un cierto número de señales de notificación de correo no deseado desde un receptor, utilizando el contador 21.

45 Finalmente, en la etapa 36, el limitador de acceso 23 restringe el acceso al sistema de servidores 1 para el (el usuario del) tercer dispositivo de usuario III para el cual fue recibida de la señal de notificación de correo no deseado. La restricción del acceso puede implicar la exención del usuario del tercer dispositivo III de enviar o recibir adicionalmente mensajes electrónicos a través del sistema de servidores 1. Otra vez, puesto que una medida de este tipo puede ser rigurosa con el usuario del tercer dispositivo de usuario III, el módulo de evaluación 24 puede restringir el acceso al sistema de servidores 1 dependiendo por ejemplo del número de señales de notificación de correo no deseado recibidas para los mensajes electrónicos del remitente o el número de veces que el acceso ha sido restringido para mensajes electrónicos del remitente. En particular, si el remitente y el receptor han intercambiado mensajes electrónicos antes, la restricción de acceso al sistema de servidores puede ser únicamente realizada después de un cierto número de señales de notificación de correo no deseado a partir de un receptor, utilizando el contador 21.

60 Se debe apreciar que, mientras en el ejemplo anterior una señal de notificación de correo no deseado individual era suficiente para excluir otros destinatarios para recibir (otros) mensajes electrónicos y excluir un remitente de participar en el sistema, otro número de señales de notificación de correo no deseado se puede ajustar antes de que se apliquen consecuencias de este tipo.

65 El sistema de la figura 1, el sistema de servidores 1 comprende un servidor individual. Sin embargo, el sistema de servidores 1 también puede comprender varios servidores 1A, 1B, 1C en conexión de comunicación unos con otros como se ilustra en la figura 4. Esto es, los servidores 1A, 1B y 1C juntos forman un sistema de servidores 1. Las conexiones 40 que conecta los servidores 1A, 1B y 1C constituyen un anillo interior. Los dispositivos de usuario I, II y III se pueden conectar a diferentes servidores 1A, 1B y 1C de éste anillo interior, como se representa en la figura 4,



tanto directamente como a través de servidores adicionales (no representados). Cada uno de los dispositivos de usuario primero, segundo y tercero I, II y III también pueden acceder a los servidores 1B y 1C, 1A y 1C y 1A y 1B, respectivamente sin la utilización del anillo interior formada por las conexiones 40. En la figura 4, este anillo exterior, formado por las conexiones 41, está únicamente dibujado para el primer dispositivo de usuario I.

5 La comunicación se puede proteger en ambos anillos el interior y el exterior. Esto se puede realizar mediante la encriptación de la comunicación sobre el anillo interior y el anillo exterior o utilizando conexiones protegidas.

10 Cada servidor 1A, 1B, 1C del sistema de servidores 1 puede contener los mismos módulos funcionales 13 – 25 como se ha descrito con referencia a la figura 2. Sin embargo, los módulos funcionales también pueden estar distribuidos sobre diversos servidores 1A, 1B y 1C.

15 Una forma de realización del funcionamiento del sistema según la figura 4 se describirá ahora con referencia a la figura 5.

El usuario del tercer dispositivo de usuario III envía un mensaje de correo electrónico no deseado al sistema de servidores 1 con los usuarios de los dispositivos I y II como destinatarios.

20 El receptor de mensajes electrónicos 13 del servidor 1C recibe el mensaje de correo electrónico no deseado, posiblemente dividido en campos y almacena el mensaje/campos en la memoria 11 en la etapa 50 de una manera descrita adicionalmente con referencia a la figura 6. Brevemente, en lugar de almacenar el mensaje electrónico en un servidor de correo electrónico convencional, partes (campos) individuales del mensaje electrónico se almacenan separadamente en campos de un modelo de base de datos.

25 En la etapa 51, el proveedor de mensajes electrónicos 14 del tercer servidor 1C monta una parte del mensaje electrónico con las características del mensaje electrónico original. Una parte de un mensaje electrónico puede comprender por ejemplo uno o más campos del mensaje electrónico o una nueva parte montada sobre la base de las características del mensaje electrónico. Como un ejemplo, la parte del mensaje electrónico contiene un campo del remitente, un campo del asunto, una clave de recuperación para la recuperación del mensaje electrónico completo y posiblemente una fecha. El tamaño de los datos de la parte del mensaje electrónico puede ser inferior a 30 200 bytes. Un proveedor de partes del proveedor de mensajes electrónicos 14 transmite la parte del mensaje electrónico al primer servidor 1A y al segundo servidor 1B utilizando el anillo interior del sistema de servidores 1. En lugar de difundir la parte del mensaje electrónico desde el tercer servidor 1C a los servidores primero y segundo 1A, 1B, el primer servidor 1A puede consultar la parte del mensaje electrónico desde el tercer servidor 1C en el momento de la recepción de petición desde el primer dispositivo de usuario I para abrir el buzón. Se hace referencia a la solicitud de patente internacional ("Procedimiento y sistema para transmitir un mensaje electrónico") del mismo solicitante y presentada con la misma fecha que la presente solicitud, el contenido de la solicitud internacional siendo incorporado en la presente solicitud como referencia en su integridad. Esta última alternativa proporciona la ventaja de que incluso pequeñas partes del mensaje electrónico sólo son transferidas si es necesario. El mensaje electrónico completo se almacena únicamente en el servidor 1C.

40 Otra vez se supone que el usuario del primer dispositivo de usuario I primero abre su buzón. Haciendo esto el primer servidor 1A proporciona la parte del mensaje electrónico al primer dispositivo de usuario I en la etapa 52. El propio mensaje electrónico puede ser recuperado en la etapa 53 por el primer dispositivo de usuario desde el tercer servidor 1C sobre las conexiones 41 que forman el anillo exterior mediante la selección de la parte del mensaje electrónico provisto desde el primer servidor 1A.

45 Si el usuario del primer dispositivo de usuario I no califica el mensaje electrónico como correo no deseado, el usuario del segundo dispositivo II puede acceder al mensaje electrónico también, por ejemplo mediante la descarga del mensaje electrónico desde el tercer servidor 1C (etapa 54).

50 Si el usuario del primer dispositivo de usuario I califica el contenido del mensaje electrónico como correo no deseado, puede transmitir una señal de notificación de correo no deseado relativa al mensaje de correo electrónico no deseado al sistema de servidores 1. El usuario del primer dispositivo de usuario I puede por ejemplo enviar una señal de notificación de correo no deseado activando un botón dedicado en una interfaz de usuario del primer dispositivo de usuario I. La señal de notificación de correo no deseado es detectada por el receptor de señales de notificación de correo no deseado 15 del servidor 1C. En respuesta a la recepción de la señal de notificación de correo no deseado, el limitador de acceso 16 del servidor 1C restringe el acceso para el (un usuario del) segundo dispositivo de usuario II al mensaje electrónico, indicado mediante la etapa 55. El eliminador de correos electrónicos 19 del servidor 1C puede borrar por ejemplo la parte del mensaje de correo electrónico no deseado en el segundo servidor 1B, de tal modo que el usuario del segundo dispositivo II no tenga acceso al mensaje de correo electrónico no deseado en el tercer servidor 1C. Además, el eliminador de correos electrónicos 19 puede borrar el propio mensaje de correo electrónico no deseado de la memoria 11 del tercer servidor 1C así como la parte del mensaje electrónico del primer servidor 1A. Estas medidas se indican en las etapas 56 y 57. El borrado (de la parte o de las partes) del mensaje electrónico se instruye sobre el anillo interior de la figura 4.

Como se ha mencionado antes en este documento, el sistema de servidores 1 almacena únicamente una copia individual del mensaje electrónico (en el servidor 1C) independientemente del número de destinatarios. Los destinatarios son notificados del mensaje electrónico por medio de partes que caracterizan el mensaje electrónico de tamaño pequeño. Esto ahorra una gran cantidad de recursos. Sin embargo, el sistema de servidores 1 puede proporcionar múltiples copias del mensaje electrónico si un enfoque de este tipo prueba ser más eficaz. El número de copias del mensaje electrónico es inferior al número de destinatarios de dicho mensaje electrónico.

Al igual que para la forma de realización de las figuras 1 y 3, el usuario del tercer dispositivo de usuario III que distribuye el mensaje de correo electrónico no deseado puede ser conocido para el sistema de servidores 1, por ejemplo habiendo almacenado en el registro 17 del tercer servidor 1C un código para entablar el procedimiento de registro único que comprende una dirección de usuario y una contraseña específica de usuario para acceder al sistema de servidores 1. Utilizando estos datos, la memoria de identificación del remitente 20 ha almacenado la identidad del remitente del mensaje de correo electrónico no deseado. Si otro mensaje electrónico es enviado o ha sido enviado (no necesariamente un mensaje de correo electrónico no deseado), se determina que para ese remitente ya ha sido recibida una señal de notificación de correo no deseado previa. El acceso a estos otros mensajes del remitente por lo tanto puede ser denegado para los usuarios de ambos dispositivos I y II. Por consiguiente, ni el primer dispositivo de usuario I ni el segundo dispositivo de usuario II tendrán acceso a estos otros mensajes electrónicos. Puesto que una medida de este tipo puede ser bastante rigurosa con el remitente del mensaje de correo electrónico no deseado anterior, se pueden mitigar las consecuencias permitiendo al limitador de acceso 16 en el tercer servidor 1C restringir el acceso para el (usuario del) segundo dispositivo de usuario II durante un periodo de tiempo particular o sólo una parte de los otros mensajes electrónicos. En particular, se puede utilizar la historia de la comunicación del remitente para la determinación de las consecuencias.

Se debe apreciar que el registro 17 puede ser compartido por múltiples servidores 1A, 1B y 1C, así como la memoria de identificación del remitente 20 para los remitentes de mensajes de correo electrónico no deseado anteriores.

También, como previamente se descrito para la forma de realización de las figuras 1 y 3, el sistema de servidores 1 puede ser disparado, utilizando la señal de notificación de correo no deseado, para bloquear el acceso para el usuario del tercer dispositivo de usuario al sistema de servidores 1 (incluyendo las variantes más moderadas) o el envío de un mensaje de aviso.

Otra vez, se debe apreciar que, mientras en el ejemplo anterior una señal de notificación de correo no deseado individual era suficiente para excluir otros destinatarios de recibir (otros) mensajes electrónicos y excluir un remitente de participar en el sistema, otro número de señales de notificación de correo no deseado puede ser ajustado antes de que se apliquen consecuencias de este tipo.

Los servidores 1A, 1B y 1C del sistema de servidores 1 preferiblemente son servidores de correo electrónico no convencionales. Los servidores de correo electrónico de este tipo almacenan mensajes de correo electrónico, repiten los mensajes de correo electrónico para el número de destinatarios y proporcionan los mensajes de correo electrónico en el momento de la petición para uno en particular de estos mensajes. La funcionalidad de estos servidores de correo es bastante limitada.

El solicitante propone utilizar una o más base de datos tales como las bases de dato Oracle®, para las cuales la respuesta puede estar programada dependiendo de la petición realizada a la base de datos. Los mensajes electrónicos de entrada son analizados como o recibidos en partes previamente determinadas, las cuales son almacenadas en campos de la base (o de las bases) de datos. Como ejemplo, la cabecera de un correo electrónico convencional se almacena en campos separados, algunos de los cuales se describen en el modelo de datos de la figura 6.

Los procedimientos como han sido descritos antes en este documento se pueden realizar en un sistema de únicamente un suscriptor, en el que los detalles de los suscriptores/participantes son conocidos y en donde los suscriptores han acordado cumplir las condiciones generales particulares. Los miembros del sistema tienen un lugar en el modelo de datos de la figura 6.

La utilización de bases de datos para los servidores 1A, 1B y 1C permite la supervisión de las relaciones entre los diferentes campos, como se representa en la figura 6.

La funcionalidad como sido descrita antes en este documento se puede obtener utilizando el modelo de base de datos de la figura 6.

Como un ejemplo, si un usuario emite una señal de notificación de correo no deseado, el estado del receptor y los datos del estado del receptor se actualizan. Si una señal de notificación de correo no deseado individual es suficiente para restringir el acceso al mensaje electrónico para otros receptores y restringir el acceso al sistema de servidores 1 para un remitente, este estado se propagará al estado del mensaje y al estado de los miembros, respectivamente. Mediante la adición de la fecha del estado de los mensajes y los datos del estado de los miembros al modelo de datos, se obtiene flexibilidad.

Campos de los "mensajes" del buzón pueden ser parte de la parte del mensaje electrónico que es difundida o consultada en el sistema de servidores. Ejemplos incluyen el propietario/remiteante del mensaje, el asunto del mensaje y la fecha de envío del mensaje. La identificación del mensaje se refiere a la clave de recuperación para la recuperación del mensaje electrónico completo.

Se debe observar que cuando no se utiliza una libreta de direcciones obligatoria para dirigirse a los destinatarios del mensaje electrónico, los "contacto" del buzón pueden ser eliminados en el modelo de base de datos y se puede establecer un vínculo directamente desde los "elementos" el buzón a los "destinatarios" del buzón.

El sistema de servidores 1 puede contener un módulo de consentimiento 25. Se observa que el funcionamiento descrito más adelante en este documento del módulo de consentimiento se puede aplicar independientemente del procedimiento descrito antes en este documento, en particular con respecto a la señal de notificación de correo no deseado. Como tal, el sistema de servidores 1 puede estar configurado de tal modo para todos los participantes que cualquiera y toda la información dirigida a ellos como participantes no les pueda llegar y que, antes de la primera comunicación dentro del sistema entre dos participantes A y B, los dos participantes A y B primero tendrán que pasar a través de un protocolo de acuerdo/consentimiento.

Si A pide al sistema de servidores 1 permitir la comunicación con B y B no pide al sistema de servidores 1 permitir la comunicación con A dentro de un periodo previamente determinado, por ejemplo 1 día o 2 semanas, contando a partir del momento en el que A realiza la petición, el sistema de servidores 1 considerará y registrará la comunicación como posiblemente indeseada por B y terminará el protocolo de acuerdo.

También, el sistema de servidores 1 puede estar configurado de modo que si un participante A, el cual pide al sistema de servidores 1 una o más veces, por ejemplo 3 o 10 veces, dentro de un periodo previamente determinado, por ejemplo 1 día o 2 semanas, permitir la comunicación con uno o más participantes B, C, etcétera y si uno o más participantes B, C, etcétera, no pide al servidor permitir la comunicación con A dentro de dicho periodo, dicho participante A puede ser contemplado como una fuente potencial de difusión de información indeseada y que por lo tanto, y sobre la base del registro por el sistema de servidores 1 de peticiones de comunicación por un único lado a partir de A, dichas peticiones del participante A pueden ser sometidas a un examen más detallado por el administrador, en donde el administrador tiene la posibilidad de terminar la conexión de A, por ejemplo, si A parece tener intenciones malignas, tales como el envío de mensajes de correo electrónico no deseado.

El sistema de servidores 1 puede estar configurado de modo que A y B individualmente tengan la posibilidad de configurar el sistema de servidores 1 para permitirles dirigir información uno al otro o descargarla entre ellos a través del sistema una vez únicamente, o durante un periodo de tiempo específico.

El sistema de servidores 1 puede estar configurado de tal modo que si un participante A repetidamente, por ejemplo dos veces, dirige información a otro participante B, C, etcétera, en el sistema dentro de un periodo previamente determinado, por ejemplo 1 día o 2 semanas y el acuerdo de comunicación realizado entre A y el otro participante B, C, etcétera, permite esto, y una serie de participantes por ejemplo uno o más participantes B, C, etcétera, limitan, los acuerdos realizados con A dentro del periodo fijado hasta un punto tal que dejan de poder descargar la información que se origina a partir de A, el administrador detectará y contemplará al participante A como una fuente potencial de comunicación indeseada, en cuyo caso las peticiones de comunicación a partir de dicho participante A pueden ser sometidas a un examen más detallado por el administrador, con el administrador teniendo la posibilidad de terminar la conexión de A, por ejemplo, si A parece tener intenciones malignas, tales como el envío de mensajes de correo electrónico no deseado.

El sistema de servidores 1 puede estar configurado de modo que si uno o más participantes B, C, etcétera, limitan los acuerdos realizados con respecto a un participante A durante un periodo específico, por ejemplo 1 día o 2 semanas, hasta tal punto que B, C, etcétera, dejen de poder descargar información dirigida por A, el participante A será detectado por el sistema de servidores 1 y puede ser contemplado como una fuente potencial de comunicación indeseada por el administrador, momento en el que el administrador puede excluir al participante A como un participante indeseado.

El sistema de servidores 1 también puede estar configurado de modo que un participante A no pueda dirigirse a un número de buzón distinto de uno de los números de buzones cuyos propietarios han permitido que el participante A les envíe información.

El módulo de consentimiento en sus variantes puede ser aplicado en combinación con una libreta de direcciones obligatoria para dirigirse a los destinatarios de un mensaje electrónico.

**REIVINDICACIONES**

1. Un procedimiento para reducir la proliferación de mensajes electrónicos en un sistema de servidores (1) que comprende uno o más servidores dispuestos para transmitir dichos mensajes electrónicos a por lo menos un primer dispositivo de usuario (I) y un segundo dispositivo de usuario (II) el procedimiento comprendiendo las etapas por dicho sistema de servidores de:
- la recepción (30; 50) de un mensaje electrónico o una parte del mismo en el sistema de servidores;
  - la provisión (31; 51) de dicho mensaje electrónico o una parte del mismo a dicho primer dispositivo de usuario (I);
  - la recepción de por lo menos una señal de notificación de correo no deseado relacionada con dicho mensaje electrónico o dicha parte del mismo desde dicho primer dispositivo de usuario (I); y
- caracterizado porque
- evita (33; 55) la descarga o evita la visualización desde dicho sistema de servidores (1) de dicho mensaje electrónico a dicho segundo dispositivo de usuario (II) únicamente en respuesta a la recepción de dicha por lo menos una señal de notificación de correo no deseado desde dicho primer dispositivo de usuario (I).
2. El procedimiento según la reivindicación 1 adicionalmente comprendiendo la etapa de la recepción de dicho mensaje electrónico por dicho sistema de servidores (1) desde un tercer dispositivo de usuario (III) y en el que los usuarios de dichos dispositivos de usuario primero, segundo y tercero están registrados centralmente.
3. El procedimiento según la reivindicación 2 en el que cada uno de dichos usuarios está provisto de un código único para instalar el procedimiento de registro que comprende una dirección de usuario y una contraseña específica del usuario para acceder al sistema de servidores (1).
4. El procedimiento según una o más de las reivindicaciones anteriores adicionalmente comprendiendo la etapa por dicho sistema de servidores (1) de la recepción y transmisión de dicho mensaje electrónico y posiblemente dicha señal de notificación de correo no deseado de una manera protegida.
5. El procedimiento según una o más de las reivindicaciones anteriores en un sistema de servidores (1) que comprende por lo menos un primer servidor (1C) y un segundo servidor (1B), adicionalmente comprendiendo las etapas de:
- la recepción (50) de dicho mensaje electrónico en dicho primer servidor (1C);
  - el almacenaje de dicho mensaje electrónico en dicho primer servidor (1C);
  - la transmisión (51) de una parte de dicho mensaje electrónico a dicho segundo servidor (1A, 1B);
  - la recepción de dicha parte de dicho mensaje electrónico en dicho segundo servidor;
  - la provisión (52) de dicha parte de dicho mensaje electrónico desde dicho segundo servidor (1A, 1B) a dicho primer dispositivo de usuario (I, II);
  - la provisión (53) de dicho mensaje electrónico desde dicho primer servidor (1C) a dicho primer dispositivo de usuario (I, II) en respuesta a la selección de dicha parte de dicho mensaje electrónico.
6. El procedimiento según la reivindicación 1 adicionalmente comprendiendo la etapa de la recepción de dicha señal de notificación de correo no deseado en dicho primer servidor (1C).
7. El procedimiento según la reivindicación 5 o 6 adicionalmente comprendiendo la etapa de la provisión de múltiples copias de dicho mensaje electrónico, en el que el número de copias de dicho mensaje electrónico es inferior al número de destinatarios de dicho mensaje electrónico.
8. El procedimiento según la reivindicación 5 o 6 adicionalmente comprendiendo la etapa del almacenaje de dicho mensaje electrónico únicamente una vez en dicho primer servidor (1C).
9. El procedimiento según la reivindicación 6 adicionalmente comprendiendo la etapa de borrar el mensaje electrónico en el primer servidor (1C) y/o la instrucción al segundo servidor de borrar la parte del mensaje electrónico en el segundo servidor (1A, 1B) en respuesta a dicha señal de notificación de correo electrónico no deseado.

10. El procedimiento según una o más de las reivindicaciones anteriores adicionalmente comprendiendo las etapas por dicho sistema de servidores (1) de:
- 5
- la recepción de dicha señal de notificación de correo no deseado desde dicho primer dispositivo de usuario (I) para dicho mensaje electrónico;
  - el almacenaje de una identificación del remitente de un remitente de dicho mensaje electrónico para el cual ha sido recibida dicha señal de notificación de correo no deseado;
  - 10 - la recepción o haber recibido uno o más de otros mensajes desde dicho remitente;
  - la restricción del acceso a por lo menos uno de dichos otros mensajes electrónicos para por lo menos uno de dicho primer dispositivo de usuario (I) y dicho segundo dispositivo de usuario (II) utilizando dicha identificación del remitente.
- 15
11. El procedimiento según la reivindicación 10 en el que dicha etapa de la restricción del acceso a dichos otros mensajes electrónicos incluye por lo menos una de las siguientes etapas:
- la restricción del acceso a dichos otros mensajes electrónicos durante un periodo de tiempo particular;
  - 20 - la restricción del acceso a parte de dichos otros mensajes electrónicos; y
  - la restricción del acceso a dichos otros mensajes electrónicos para destinatarios de dichos otros mensajes electrónicos dependiendo de la historia de la comunicación entre dicho remitente y dichos uno o más destinatarios.
- 25
12. El procedimiento según la reivindicación 11 en el que dicho periodo de tiempo o dicha parte se determina mediante por lo menos uno de los siguientes:
- el número de señales de notificación de correo no deseado recibidas para mensajes electrónicos de dicho remitente;
  - 30 - el número de veces que el acceso ha sido restringido para mensajes electrónicos de dicho remitente.
- 35
13. El procedimiento según una o más de las reivindicaciones anteriores adicionalmente comprendiendo la etapa de la transmisión de un mensaje de aviso a un remitente de dicho mensaje electrónico para el cual se ha recibido dicha señal de notificación de correo no deseado.
- 40
14. El procedimiento según una o más de las reivindicaciones anteriores adicionalmente comprendiendo la etapa de la restricción del acceso a dicho sistema de servidores (1) para un remitente de dicho mensaje electrónico para el cual se ha recibido dicha señal de notificación de correo no deseado.
- 45
15. El procedimiento según la reivindicación 14 en el que dicha etapa de la restricción del acceso depende de por lo menos uno de los siguientes:
- el número de señales de notificación de correo no deseado recibidas para mensajes electrónicos de un remitente particular;
  - el número de veces que el acceso ha sido restringido para mensajes electrónicos de dicho remitente; y
  - 50 - la historia de la comunicación entre dicho remitente y uno o más destinatarios de dicho mensaje electrónico.
- 55
16. El procedimiento según una o más de las reivindicaciones anteriores en el que dichas etapas del procedimiento son realizadas independientemente del funcionamiento de un filtro de correos no deseados, dicho filtro de correos no deseados utilizando un conjunto de reglas de correos no deseados para detectar mensajes de correo electrónico no deseado recibidas por dicho sistema.
- 60
17. Un programa de ordenador que comprende partes de código de un programa lógico adaptado para, cuando está instalado y es ejecutado por un sistema electrónico, la realización del procedimiento según las reivindicaciones 1 – 16.
- 65
18. Un portador que contiene el programa de ordenador de la reivindicación 17.
19. Un sistema de servidores (1) que comprende uno o más servidores dispuestos para transmitir mensajes electrónicos a por lo menos un primer dispositivo de usuario (I) y un segundo dispositivo de usuario (II), el sistema de servidores estando adaptado para reducir la proliferación de dichos mensajes electrónicos, en el que dicho sistema de servidores comprende:

- un receptor de mensajes electrónicos (13) dispuesto para recibir un mensaje electrónico o una parte del mismo;
- 5
- un proveedor de mensajes electrónicos (14) dispuesto para proveer dicho mensaje electrónico o dicha parte del mismo a dicho primer dispositivo de usuario (I);
  - un receptor de notificación de correo no deseado (15) dispuesto para recibir por lo menos una señal de notificación de correo no deseado relacionada con dicho mensaje electrónico o dicha parte del mismo desde dicho primer dispositivo de usuario (I); y
- 10
- caracterizado por
- un limitador de acceso (16) dispuesto para evitar la descarga o evitar la visualización desde dicho sistema de servidores (1) para dicho mensaje electrónico para dicho segundo dispositivo de usuario (II) únicamente en respuesta a la recepción de dicha por lo menos una señal de notificación de correo no deseado desde dicho primer dispositivo de usuario (I).
- 15
20. El sistema de servidores (1) según la reivindicación 19 en el que el sistema de servidores comprende un registro (17) que almacena un código único para instalar el procedimiento de registro que comprende una dirección de usuario y una contraseña específica de usuario requeridos para el acceso al sistema de servidores.
- 20
21. El sistema de servidores (1) según la reivindicación 19 o 20 en el que dicho sistema de servidores está adicionalmente dispuesto para recibir dicho mensaje electrónico desde un tercer dispositivo de usuario (III) y en el que dicho sistema de servidores comprende medios (18) para proteger la comunicación con dicho dispositivo de usuario primero, segundo y tercero.
- 25
22. El sistema de servidores (1) según una o más de las reivindicaciones 19 – 21 en el que dicho sistema de servidores comprende por lo menos 1 primer servidor (1C) y un segundo servidor (1A, 1B), en el que dicho primer servidor (1C) comprende:
- 30
- un receptor de mensajes electrónicos para recibir dicho mensaje electrónico;
  - medios de memoria para almacenar dicho mensaje electrónico;
- 35
- un proveedor de partes adaptado para proporcionar una parte de dicho mensaje electrónico sobre la base de dicho mensaje electrónico recibido;
  - un transmisor para transmitir dicha parte de dicho mensaje electrónico a dicho segundo servidor, y
- 40
- un transmisor para transmitir dicho mensaje electrónico a dicho primer dispositivo de usuario en respuesta a la recepción de una petición para dicho mensaje electrónico desde dicho primer dispositivo de usuario;
- y dicho segundo servidor (1A, 1B) comprende:
- 45
- un receptor de partes de mensaje electrónico dispuesto para recibir dicha parte de dicho mensaje electrónico desde dicho transmisor de dicho primer servidor;
  - medios para proveer a dicho primer dispositivo de usuario dicha parte de dicho mensaje electrónico.
- 50
23. El sistema de servidores (1) según la reivindicación 22 en el que dicho primer servidor (1C) adicionalmente comprende un receptor de señales de notificación de correo no deseado dispuesto para recibir dicha señal de notificación de correo no deseado desde dicho primer dispositivo de usuario.
- 55
24. El sistema de servidores (1) según una o más de las reivindicaciones 19 – 23 en el que dicho sistema de servidores está dispuesto para proporcionar múltiples copias de dicho mensaje electrónico, en el que el número de copias de dicho mensaje electrónico es inferior al número de destinatarios de dicho mensaje electrónico.
25. El sistema de servidores (1) según una o más de las reivindicaciones 22 – 24 en el que el sistema está dispuesto de tal manera que únicamente el medio de memoria del primer servidor almacena dicho mensaje electrónico.
- 60
26. El sistema de servidores (1) según una o más de las reivindicaciones 22 – 25 en el que el sistema de servidores comprende un eliminador de mensajes electrónicos y un eliminador de partes de un mensaje electrónico dispuesto para borrar el mensaje electrónico en el primer servidor y para instruir la eliminación de parte del mensaje electrónico en el segundo servidor en respuesta a dicha señal de notificación de correo no deseado.
- 65

- 5 27. El sistema de servidores (1) según una o más de las reivindicaciones 19 – 26 en el que dicho sistema adicionalmente comprende una memoria de identificación del remitente dispuesta para almacenar una identificación del remitente de un remitente de dicho mensaje electrónico para el cual dicho receptor de las señales de notificación de correo no deseado recibió una señal de notificación de correo no deseado, en el que dicho receptor de mensajes electrónicos (13) está dispuesto para recibir o haber recibido otros mensajes electrónicos y en el que dicho limitador de acceso está adaptado para restringir el acceso a por lo menos uno de dichos otros mensajes electrónicos para por lo menos uno de dicho primer dispositivo de usuario (I) y dicho segundo dispositivo de usuario (II) utilizando dicha identificación del remitente.
- 10 28. El sistema de servidores (1) según la reivindicación 27 en el que dicho limitador de acceso (16) está adicionalmente adaptado para realizar por lo menos una de las etapas de:
- 15 - la restricción del acceso a dichos otros mensajes electrónicos durante un periodo de tiempo particular;
  - la restricción del acceso a parte de dichos otros mensajes electrónicos; y
  - la restricción del acceso a dichos otros mensajes electrónicos para destinatarios de dichos otros mensajes electrónicos dependiendo de la historia de la comunicación entre dicho remitente y dichos uno o más destinatarios.
- 20 29. El sistema de servidores (1) según la reivindicación 28 en el que dicho sistema de servidores adicionalmente comprende por lo menos uno de:
- 25 - un contador (21) adaptado para contar el número de señales de notificación de correo no deseado recibidas para mensajes electrónicos de dicho remitente, y
  - un contador (21) adaptado para contar el número de veces que el acceso ha sido restringido para mensajes electrónicos de dicho remitente.
- 30 30. El sistema de servidores (1) según una o más de las reivindicaciones 19 – 29 en el que dicho sistema de servidores adicionalmente comprende un transmisor de mensajes de aviso (22) adaptado para enviar un mensaje de aviso a un remitente de dicho mensaje electrónico para el cual ha sido recibida dicha señal de notificación de correo no deseado.
- 35 31. El sistema de servidores (1) según una o más de las reivindicaciones 19 – 30 adicionalmente comprendiendo un limitador de acceso (23) adaptado para restringir el acceso a dicho sistema de servidores para un remitente de dicho mensaje electrónico para el cual ha sido recibida dicha señal de notificación de correo no deseado.
- 40 32. El sistema de servidores (1) según la reivindicación 31 adicionalmente comprendiendo un módulo de evaluación (24) dispuesto para restringir el acceso al sistema de servidores dependiendo de por lo menos uno de los siguientes:
- 45 - el número de señales de notificación de correo no deseado recibidas para mensajes electrónicos de un remitente particular;
  - el número de veces que el acceso ha sido restringido para mensajes electrónicos de dicho remitente; y
  - la historia de la comunicación entre dicho remitente y uno o más destinatarios de dicho mensaje electrónico.
- 50 33. El sistema de servidores (1) según una o más de las reivindicaciones 19 – 32 en el que dicho sistema de servidores está adaptado para funcionar independientemente de un filtro de correo no deseado, dicho filtro de correo no deseado utilizando un conjunto de reglas de correos no deseados para detectar mensajes de correo electrónico no deseado.
- 55 34. El sistema de servidores (1) según una o más de las reivindicaciones 19 –33 en el que uno o más de dichos servidores comprende una base de datos programable.

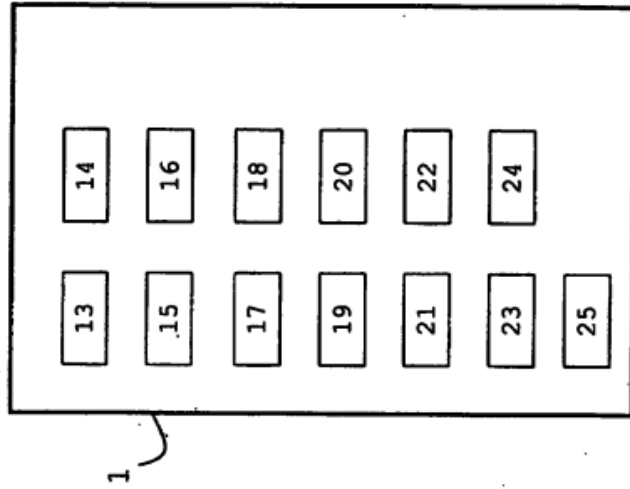


Fig. 2

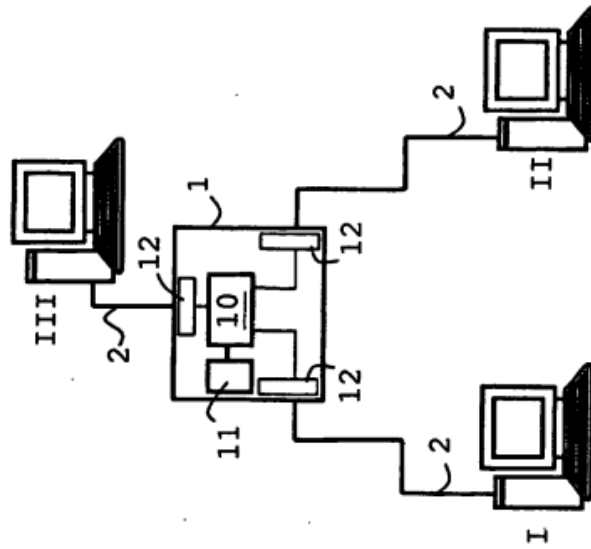
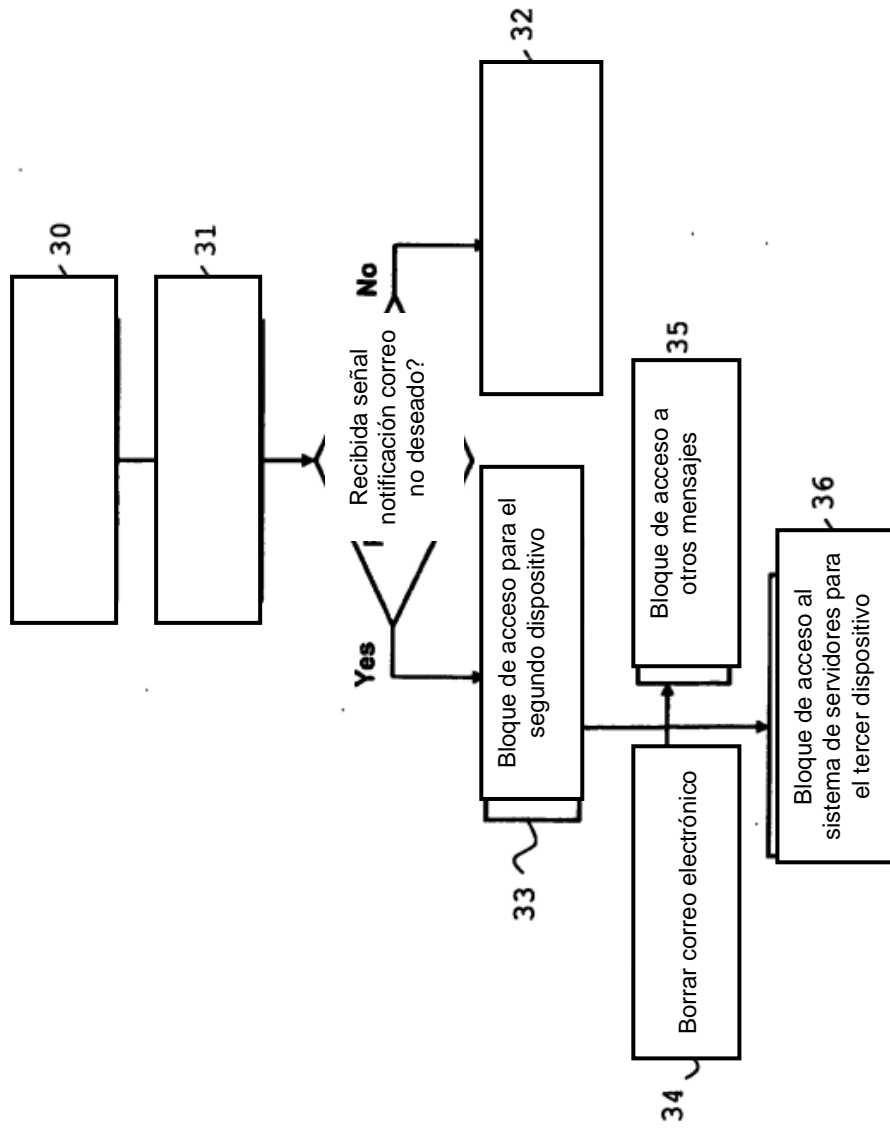
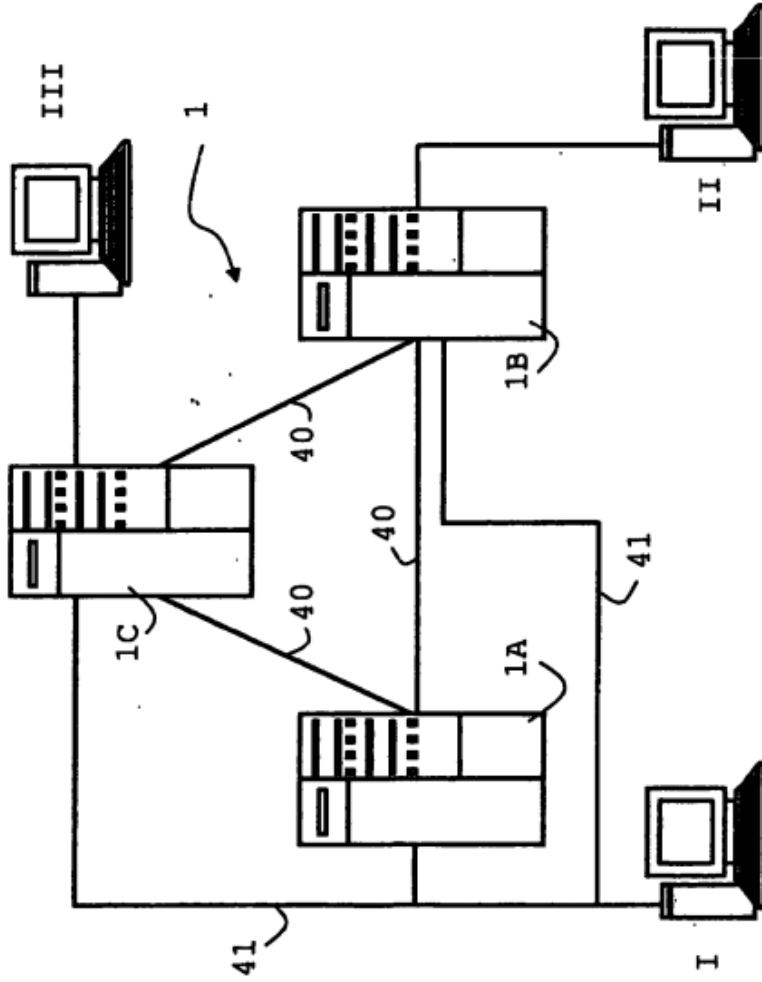


Fig. 1





**Fig. 3**



**Fig. 4**

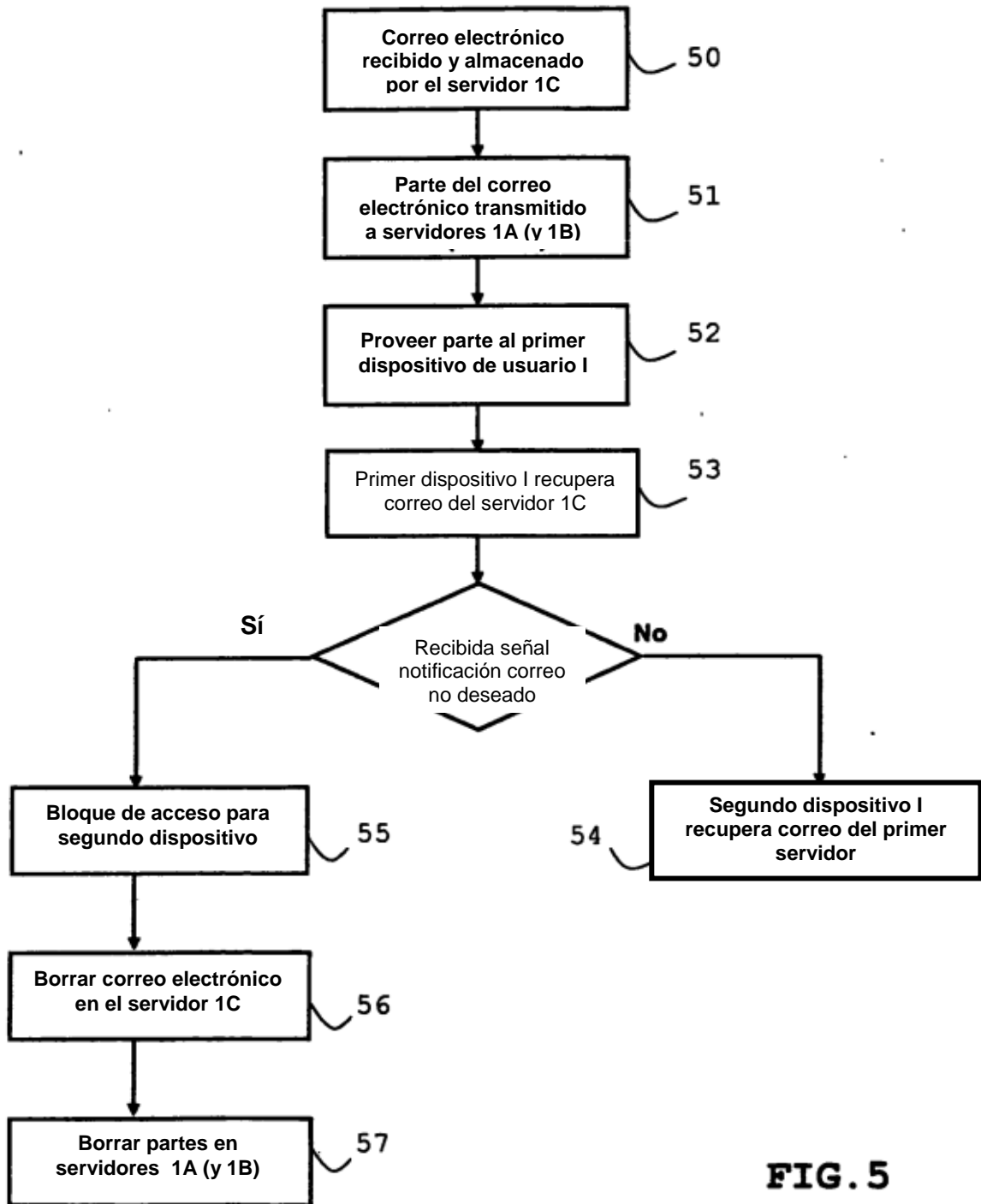
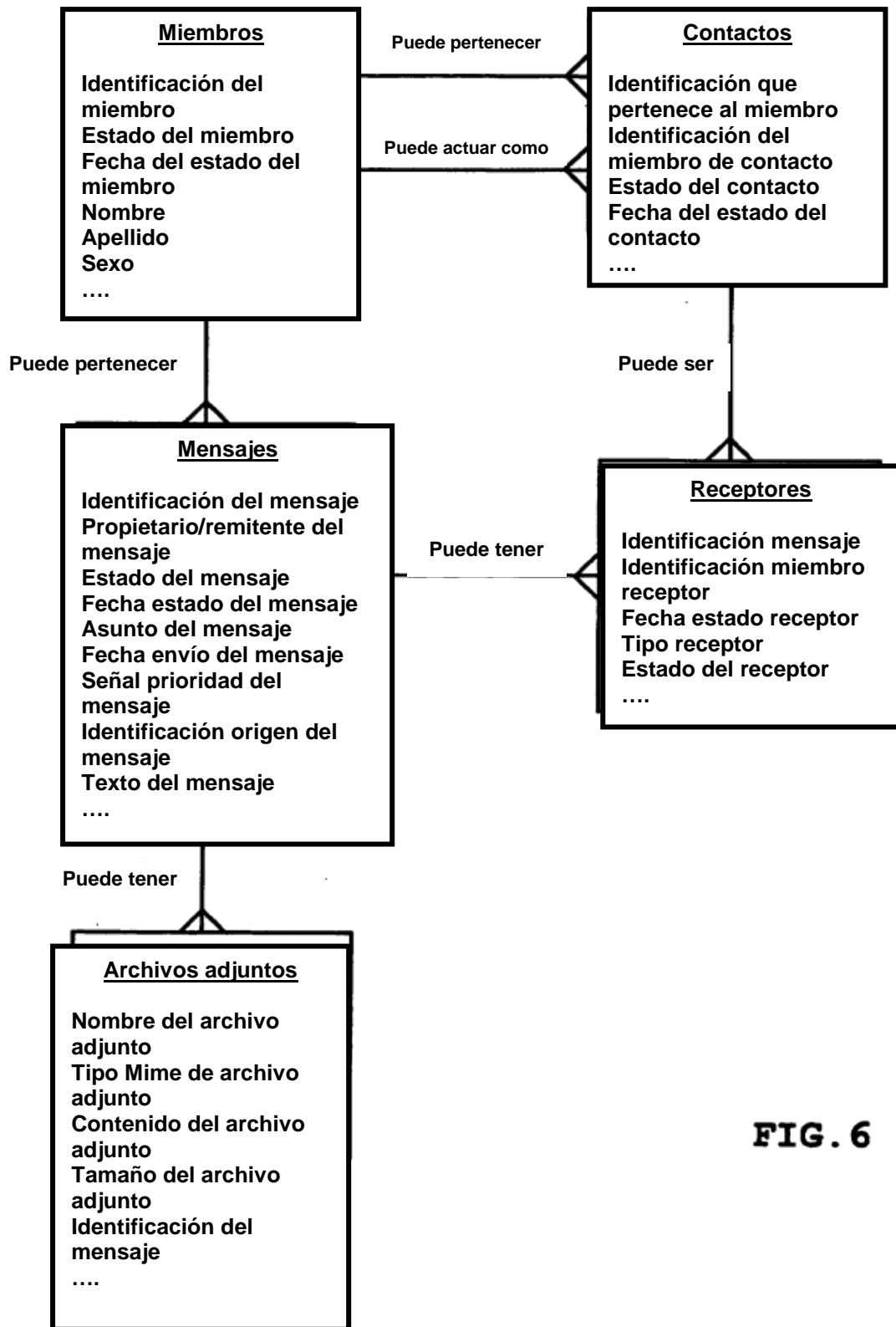


FIG. 5



**FIG. 6**