

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 405 429**

51 Int. Cl.:

H04L 29/08 (2006.01)

H04L 29/06 (2006.01)

G06F 21/00 (2013.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.08.2008** **E 08800691 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.02.2013** **EP 2154819**

54 Título: **Método, servidor y sistema para compartir información**

30 Prioridad:

28.08.2007 CN 200710145593

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

31.05.2013

73 Titular/es:

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD. (100.0%)
Huawei Administration Building Bantian
Longgang District, Shenzhen
Guangdong 518129 , CN

72 Inventor/es:

LI, SUZHI y
YÍ, DONG

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 405 429 T3

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

DESCRIPCIÓN

Método, servidor y sistema para compartir información

Campo de la tecnología

5 La presente invención está relacionada con una tecnología de compartición de la información y, más en particular, con un método, un servidor y un sistema para compartir información.

Antecedentes de la invención

10 Con el desarrollo de la tecnología de la información, el modo de transmisión de la información se hace más y más diversificado, entre lo cual la compartición de información se ha convertido actualmente en uno de los modos principales de transmisión de la información. Para facilitar la ilustración, el proveedor de compartición y el receptor de compartición se definen como sigue

Proveedor de compartición, un usuario que por iniciativa comparte información con otros;

Receptor de compartición, un usuario que recibe la información compartida.

15 En la técnica anterior, de acuerdo con un método de transmisión digital de la información en la red informática, la información compartida se empaqueta primero y se carga en un servidor con el que se registra el proveedor de compartición, se fijan individualmente la autoridad de acceso de los receptores de compartición, y se envía después un mensaje relativo a la compartición a un usuario que está autorizado para adquirir la información compartida, de manera que el usuario tiene permitido descargar directamente los datos desde el servidor con el que está registrado el proveedor de compartición, de acuerdo con los requisitos reales.

20 El documento WO 2004/055650 A1 divulga un método y un sistema para convertir derechos digitales. Si el propietario quisiera compartir el derecho con otros consumidores de contenidos, el derecho ilimitado podría ser convertido en varios derechos limitados, donde estos derechos limitados pueden ser compartidos libremente con los demás consumidores de contenidos. Los receptores seleccionados por el propietario entre los demás consumidores de contenidos pueden distribuir además uno de los derechos limitados recibidos a otros consumidores más de contenidos, según deseen los receptores seleccionados.

25 El documento US 2006/212497 A1 divulga un dispositivo de administración de documentos, que incluye una parte de recepción de solicitudes de compartición configurada para recibir una solicitud para compartir un documento almacenado en una primera caja, entre cajas que están divididas en zonas de almacenamiento, una parte receptora de información de las cajas, configurada para recibir información en una o más segundas cajas, cada una de las cuales está en correlación con cada usuario que comparte el documento, al cual se ha hecho la solicitud de
30 compartición, una parte creadora de atajos configurada para crear un atajo a todas las segundas cajas representadas por la información de la caja recibida por la parte receptora de información de las cajas, y una parte de enlace configurada para procesar un acceso al atajo creado por la parte creadora de atajos, sustituyendo el acceso por un acceso al documento que es el destino enlazado que está grabado en el atajo. Se divulgan dos tipos de cajas: cajas públicas sin restricciones de acceso, mientras que las cajas privadas tienen cada una de ellas una
35 palabra de paso que controla el acceso. Cuando se crea un atajo en una caja privada, se crea un atajo en cada una de las cajas privadas correspondientes a los usuarios de compartición. Cuando se crea un atajo en una caja pública, se crea un solo atajo en la caja pública y toda la información de identificación de los usuarios que comparten el documento es especificada en el atajo. Es posible hacer frente a los cambios de miembros en el grupo, mediante la creación o adición de un atajo. El número de veces que se accede al documento compartido se graba y si el número
40 de veces accedido alcanza un límite predeterminado, se termina el acceso.

Sumario de la invención

La presente invención está dirigida a un método, un servidor y un sistema, para compartir información, de manera que se mejore la eficiencia y la flexibilidad de la compartición de información.

45 Como primer aspecto de la invención, se proporciona una compartición de información y un servidor de re-compartición. Dicho servidor incluye una unidad de establecimiento de la re-compartición, adaptada para fijar una etiqueta a una información objetivo de compartición que fija una autoridad de re-compartición de la información objetivo de compartición para los demás, permitiendo a la información objetivo de compartición ser re-compartida o compartida varias veces por un receptor de compartición,

50 estando adaptada la unidad de establecimiento de re-compartición para grabar una relación de compartición entre el receptor de compartición y la información objetivo de compartición, para facilitar la determinación de si la información tiene permitida la re-compartición,

estando además adaptada la unidad de establecimiento de la re-compartición para recibir una solicitud de

establecimiento de re-compartición de la información objetivo de compartición y, de acuerdo con la solicitud de establecimiento de la re-compartición, establecer la información objetivo de compartición en un estado de re-compartición en el cual el receptor de compartición tiene permitido re-compartir la información objetivo de compartición con otro receptor de compartición, y

- 5 una unidad de re-compartición adaptada para recibir una solicitud de re-compartición para la información objetivo de compartición, y pasar la información objetivo de compartición que está en el estado de re-compartición, a un estado de compartición.

Como un segundo aspecto de la invención, se proporciona un sistema de compartición de la información. El sistema incluye un servidor de compartición y re-compartición de la información y un terminal. El terminal incluye una unidad de envío de solicitudes, adaptada para enviar una instrucción que incluya una solicitud de establecimiento de la re-compartición y una solicitud de re-compartición para la información objetivo de compartición. El servidor de compartición y re-compartición incluye: Dicho servidor incluye una unidad de establecimiento de la re-compartición, adaptada para fijar una etiqueta para una información objetivo de compartición, que establece una autoridad de re-compartición de la información objetivo de compartición para los demás, permitiendo que la información objetivo de compartición sea re-compartida o compartida varias veces por un receptor de compartición,

- 10
15

estando adaptada la unidad de establecimiento de la re-compartición para grabar una relación de compartición entre el receptor de compartición y la información objetivo de compartición, para facilitar la determinación de si la información tiene permitido ser re-compartida,

estando adaptada también la unidad de establecimiento de la re-compartición para recibir una solicitud de establecimiento de la re-compartición para la información objetivo de compartición y, de acuerdo con la solicitud de establecimiento de la re-compartición, fijar la información objetivo de compartición en un estado de re-compartición en el cual el receptor de compartición tiene permitida la re-compartición de la información objetivo de compartición con otro receptor de compartición; y

- 20

una unidad de re-compartición adaptada para recibir una solicitud de re-compartición para la información objetivo de compartición, y para pasar la información objetivo de compartición que está en estado de re-compartición a un estado de compartición.

- 25

Como tercer aspecto de la invención, se proporciona un método para compartir información, ejecutado por un servidor de compartición y re-compartición de la información. El método incluye: fijar la información objetivo de compartición a un estado de re-compartición, en el cual se permite a un receptor de compartición re-compartir la información objetivo de compartición; grabar una relación de compartición entre un receptor de compartición y la información objetivo de compartición para facilitar la determinación de si la información tiene permitido ser re-compartida, fijar una etiqueta que establece una autoridad de re-compartición de la información objetivo de compartición para otros, permitir que la información objetivo de compartición sea re-compartida o compartida varias veces, y recibir una solicitud de re-compartición de la información objetivo de compartición, y fijar (502) la información objetivo de compartición en un estado de compartición después de haber fijado la información objetivo de compartición en el estado de re-compartición.

- 30
35

Como es sabido por las soluciones técnicas anteriores, se aplica un mecanismo de re-compartición para compartir información, y el propietario de una información concede a otros una autoridad de re-compartición de la información, es decir, fija la información compartida en un estado en el cual se permite a un receptor de compartición re-compartir la información tras recibir una instrucción de establecimiento de la re-compartición. Así, de acuerdo con la presente invención, la instrucción de solicitud de re-compartición se fija la información compartida en un estado de compartición, para conseguir el propósito de compartir información dos veces o más, enriqueciendo con ello las fuentes de información, facilitando una transmisión más rápida y completa de la información, y diversificando el modo de compartición de la información de la red.

- 40

45 **Breve descripción de los dibujos**

La figura 1 es un ejemplo de diagrama de bloques funcionales de un servidor de compartición de información, de acuerdo con un modo de realización de la presente invención;

La figura 2 es un ejemplo de diagrama de bloques funcionales de un servidor de compartición de información, de acuerdo con un modo de realización de la presente invención;

- 50 La figura 3 es un ejemplo de diagrama de bloques funcionales de un servidor de compartición de información, de acuerdo con un modo de realización de la presente invención;

La figura 4 es un ejemplo de diagrama de bloques funcionales de un servidor de compartición de información, de acuerdo con un modo de realización de la presente invención;

La figura 5 es un ejemplo de diagrama de flujo de un método para compartir información, de acuerdo con un modo de realización de la presente invención;

La figura 6 es un ejemplo de diagrama de flujo de la carga de información del método para compartir información, de acuerdo con un modo de realización de la presente invención;

5 La figura 7 es un ejemplo de diagrama de flujo de la compartición de información una vez, del método para compartir información, de acuerdo con un modo de realización de la presente invención;

La figura 8 es un ejemplo de diagrama de flujo de la compartición de información dos veces, del método para compartir información, de acuerdo con un modo de realización de la presente invención;

10 La figura 9 es un ejemplo de diagrama de flujo de la cancelación de la compartición de información, del método para compartir información, de acuerdo con un modo de realización de la presente invención;

Descripción detallada de los modos de realización

Con el fin de hacer más comprensibles los objetivos, soluciones técnicas y ventajas de la presente invención, a continuación se describirá con más detalle la presente invención con referencia a los modos de realización y los dibujos que se acompañan.

15 De acuerdo con los modos de realización de la presente invención, se proporciona un método, un servidor y un sistema para compartir información, aplicables a una red, en los cuales se pueden fijar los datos en un estado para ser re-compartidos o compartidos varias veces. Si los datos se fijan de manera que sean re-compartidos o compartidos varias veces, un receptor de compartición puede re-compartir los datos con otros, por medio del sistema de compartición de información. Por el contrario, si se fijan los datos de manea que sean re-compartidos o
20 compartidos varias veces, o se fijan para que no sean compartidos, el sistema impide que el receptor de compartición comparta datos con otros. Más aún, tras entrar en el sistema, el receptor de compartición puede ver fácil y directamente los datos compartidos o bien re-compartidos/compartidos varias veces de los demás. Por medio de los modos de realización de la presente invención, se puede compartir la información a través de redes cableadas o inalámbricas, y por tanto pueden ser transmitidos más rápida y ampliamente para enriquecer la vida en
25 la red de los usuarios.

La figura 1 es un diagrama de bloques funcionales de un servidor de compartición de información, de acuerdo con un modo de realización de la presente invención. El servidor incluye una unidad 121 de establecimiento de la re-compartición y una unidad 122 de re-compartición.

30 La unidad 121 de establecimiento de la re-compartición está adaptada para recibir una solicitud de establecimiento de la re-compartición para la información objetivo compartida, y fijar la información objetivo de compartición en un estado de re-compartición en el cual se permite a un receptor de compartición re-compartir la información.

La unidad 122 de re-compartición está adaptada para recibir una solicitud de re-compartición de la información objetivo de compartición, y pasar la información objetivo de compartición de un estado de re-compartición a un estado de compartición.

35 En este modo de realización, el receptor de compartición de información recibe una solicitud de establecimiento de la re-compartición desde un cliente, y fija la información objetivo de compartición en un estado de re-compartición en el cual se permite a un receptor de compartición re-compartir la información. Después, el receptor de compartición realiza el establecimiento de la compartición para la información objetivo de compartición en el servidor de compartición de la información, a través del cliente del receptor de compartición, para cumplir con el proceso de re-compartición, enriqueciendo con ello las fuentes de información y facilitando una transmisión más rápida y completa
40 de la información.

45 La figura 2 es un diagrama de bloques funcionales de un servidor de compartición de información, de acuerdo con otro modo de realización de la presente invención. El servidor incluye una unidad 211 de solicitud de re-compartición, una unidad 221 de establecimiento de la re-compartición, una unidad 212 de indicación de la re-compartición y una unidad 222 de re-compartición.

La unidad 211 de solicitud de re-compartición está adaptada para enviar una solicitud de establecimiento de la re-compartición, tras recibir una instrucción de establecimiento de la re-compartición de información desde un proveedor de compartición.

50 La unidad 221 de establecimiento de la re-compartición está adaptada para recibir una solicitud de establecimiento de la re-compartición desde la unidad 211 de solicitud de re-compartición, y fijar la información objetivo de compartición en un estado de re-compartición, en el cual se permite a un receptor de compartición re-compartir la información objetivo.

La unidad 212 de indicación de la re-compartición está adaptada para enviar una solicitud de re-compartición, tras recibir la instrucción de solicitud de re-compartición.

5 La unidad 222 de re-compartición está adaptada para recibir la solicitud de re-compartición de la información objetivo de compartición desde la unidad 212 de indicación de la re-compartición, y pasar la información objetivo de compartición desde un estado de re-compartición a un estado de compartición.

10 En este modo de realización, tras recibir la solicitud de establecimiento de la re-compartición desde la unidad 211 de solicitud de re-compartición, la unidad 221 de establecimiento de la re-compartición fija la información objetivo de compartición en un estado de re-compartición, en el cual se permite al receptor de compartición re-compartir la información. Por tanto, en este modo de realización, tras recibir la solicitud de re-compartición desde la unidad 212 de indicación de la re-compartición, la unidad 222 de re-compartición fija la información objetivo de compartición en un estado de compartición, para conseguir el propósito de compartir dos veces o más, enriqueciendo con ello las fuentes de información, facilitando una transmisión más rápida y completa de la información, y diversificar la vida en la red de los usuarios.

15 La figura 3 es un diagrama de bloques funcionales de un servidor de compartición de información, de acuerdo con un modo de realización de la presente invención. El servidor incluye un módulo 310 de interacción, un módulo 320 de establecimiento de la compartición, un módulo 330 de carga, un módulo 340 de almacenamiento, un módulo 350 de lista de direcciones y un módulo 360 de envío de mensajes.

20 El módulo 310 de interacción incluye una unidad 311 de solicitud de re-compartición, una unidad 312 de indicación de la re-compartición, una unidad 313 de solicitud de cancelación de la compartición y una unidad 314 de presentación. El módulo 320 de establecimiento de la compartición incluye una unidad 321 de establecimiento de la re-compartición, una unidad 322 de re-compartición y una unidad 323 de cancelación de la compartición.

25 La unidad 311 de solicitud de re-compartición del módulo 310 de interacción está adaptada para enviar una solicitud de establecimiento de la re-compartición para permitir la re-compartición después de recibir una instrucción de establecimiento de la re-compartición de la información desde un proveedor de compartición. En este modo de realización, la unidad 311 de solicitud de re-compartición selecciona específicamente un receptor de compartición designado entre una lista de contactos proporcionada por el módulo 350 de lista de direcciones, tras recibir la instrucción de establecimiento de la re-compartición de la información del proveedor de compartición, y después envía la solicitud de establecimiento de la re-compartición para permitir la re-compartición y permitir que el receptor de compartición designado re-comparta la información objetivo de compartición.

30 La unidad 321 de establecimiento de la re-compartición del módulo 320 de establecimiento de la compartición está adaptada para recibir la solicitud de establecimiento de la re-compartición y permitir la re-compartición desde la unidad 311 de solicitud de re-compartición, y fijar la información objetivo de compartición en el estado de re-compartición en el cual se permite a un receptor de compartición re-compartir la información. Específicamente, el proveedor de compartición ha compartido ya la información por primera vez (compartición inicial), y todavía necesita establecer la autoridad de re-compartición de la información compartida para los demás. Por ejemplo, A comparte información con B, y entre tanto fija la autoridad de compartición de la información, de manera que cuando obtiene la información, B no solamente adquiere la información, sino que también tiene concedida la autoridad para re-compartir la información, por ejemplo compartirla con C.

40 El módulo 350 de lista de direcciones está adaptado para proporcionar información de contacto. En particular, el módulo 350 de lista de direcciones está adaptado para proporcionar a la unidad 311 de solicitud de re-compartición la información de contacto, después de que la unidad 311 de solicitud de re-compartición reciba la instrucción de establecimiento de la re-compartición para la información del proveedor de compartición, de manera que la unidad 311 de solicitud de re-compartición tiene permitido añadir información que permita el contacto para re-compartir la información objetivo de compartición de la solicitud de establecimiento de la re-compartición, para permitir la re-compartición, es decir, para generar la solicitud de establecimiento de la re-compartición para el receptor de compartición designado. En pocas palabras, el módulo 350 de lista de direcciones es una lista de direcciones online del usuario, y el usuario puede compartir la información con otros sistemas. La lista de direcciones registra todos los contactos, y el usuario puede compartir la información con todos los contactos almacenados en el módulo 350 de lista de direcciones.

50 El módulo 360 de envío de mensajes está adaptado para enviar un mensaje de notificación de eventos de compartición al receptor de compartición designado, después de que la unidad 321 de establecimiento de la re-compartición fije la información objetivo de compartición en el estado en el cual el receptor de compartición tiene permitido re-compartir la información. En este modo de realización, el un módulo 360 de envío de mensajes está conectado a una red cableada o inalámbrica, y envía el mensaje de notificación de eventos de compartición, por ejemplo, un mensaje corto, un mensaje multimedia, o un mensaje instantáneo, al receptor de compartición designado a través de la red cableada o inalámbrica.

La unidad 314 de presentación del módulo 310 de interacción está adaptada para presentar información al usuario.

En particular, la unidad 314 de presentación está adaptada para presentar un interfaz del sistema, un interfaz de entrada en el sistema y similares, y es capaz también de presentar automáticamente información propiedad del usuario después de que el usuario haya entrado en el sistema.

5 El módulo 330 de carga está adaptado para procesar una solicitud del usuario para la carga de datos, y realizar las comprobaciones necesarias, por ejemplo, proporcionar un interfaz para el usuario para seleccionar una información objeto, limitar el tamaño de un fichero, y similares, junto con la unidad 314 de presentación del módulo 310 de interacción para completar una operación de carga de contenidos. Más aún, cuando el usuario carga la información, el módulo 330 de carga transmite datos de atributos de la información a la unidad 321 de establecimiento de la re-compartición del módulo 320 de establecimiento de la compartición, y por tanto se habilita el módulo 320 de
10 establecimiento de la compartición para que realice el establecimiento de compartición de la información.

El módulo 340 de almacenamiento está adaptado para recibir y almacenar los datos cargados por el módulo 330 de carga. En particular, el módulo 340 de almacenamiento está adaptado para almacenar por categorías y gestionar la información cargada por el usuario; la información cargada por el usuario puede incluir textos, gráficos y ficheros de audio/vídeo.

15 La unidad 313 de solicitud de cancelación de la compartición del módulo 310 de interacción está adaptada para enviar una solicitud de cancelación de la compartición después de recibir la instrucción de cancelación de la compartición desde el proveedor de compartición. En este modo de realización, la unidad 313 de solicitud de cancelación de la compartición selecciona específicamente un receptor de compartición cancelada de una lista de contactos proporcionada por el módulo 350 de lista de direcciones, después de recibir la instrucción de cancelación
20 de la compartición desde el proveedor de compartición, y después envía la solicitud de cancelación de la compartición para cancelar la relación de compartición entre el receptor de compartición cancelada y la información objetivo de compartición.

La unidad 323 de cancelación de la compartición del módulo 320 de establecimiento de la compartición está adaptada para cancelar el estado de compartición de la información objetivo de compartición, después de recibir la solicitud de cancelación de la compartición. En particular, la unidad 323 de cancelación de la compartición está adaptada para cancelar la relación de compartición entre el receptor de compartición cancelada y la información
25 objetivo de compartición, de acuerdo con la información sobre el receptor de compartición cancelada proporcionada por el módulo 350 de lista de direcciones.

Específicamente, el módulo 350 de lista de direcciones proporciona la información de contacto a la unidad 313 de solicitud de cancelación de la compartición después de proporcionar la información de contacto a la unidad 311 de solicitud de re-compartición, de manera que se habilita a la unidad 313 de solicitud de cancelación de la compartición para que añada información sobre el receptor de compartición que tiene la autoridad de compartición para ser cancelada en la solicitud de cancelación de la compartición, es decir, para formar la solicitud de cancelación de la compartición que contiene la información sobre el receptor de compartición cancelada.
30

La unidad 314 de presentación del módulo 310 de interacción está adaptada además para presentar el mensaje del módulo 360 de envío de mensajes después de que el receptor de compartición entre en el sistema, o presentar información directamente que pueda ser re-compartida en el módulo 340 de almacenamiento y en la lista de contactos del usuario almacenada en la unidad 321 de establecimiento de la re-compartición. El usuario selecciona el contenido a compartir con otros a partir del mensaje o información, selecciona el receptor de compartición designado entre la lista de contactos y provoca el envío de una instrucción de solicitud de re-compartición.
35 40

La unidad 312 de indicación de la re-compartición del módulo 310 de interacción está adaptada para enviar una solicitud de re-compartición, tras recibir la instrucción de solicitud de re-compartición. En este modo de realización, la unidad 312 de indicación de la re-compartición selecciona específicamente un receptor de compartición entre la lista de contactos proporcionada por el módulo 350 de lista de direcciones, tras recibir la instrucción de solicitud de re-compartición del proveedor de compartición, y después envía la solicitud de re-compartición para compartir la información objetivo de compartición que ya se ha establecido para ser re-compartida con el receptor de compartición.
45

La unidad 322 de re-compartición del módulo 320 de establecimiento de la compartición está adaptada para recibir la solicitud de re-compartición desde la unidad 312 de indicación de la re-compartición, para fijar la información objetivo de compartición en un estado de compartición para el receptor de compartición designado, y pasar la información objetivo de compartición a un estado al cual el receptor de compartición designado no tiene permiso para re-compartir la información, después de que la información esté fijada en el estado de compartición. Por ejemplo, de acuerdo con el ejemplo anterior, A establece la autoridad de compartición en la información objetivo de compartición, de manera que cuando obtiene la información, B no solamente adquiere la información objetivo de compartición, sino que también tiene concedida la autoridad para re-compartir la información objetivo de compartición, por ejemplo, compartirla con C. La autoridad de compartición concedida por A a B puede ser válida solamente una vez. Por tanto, después de que B re-comparta la información objetivo de compartición, la unidad 322
50 55

de re-compartición fija la información objetivo de compartición en un estado que no permite la re-compartición para el receptor C de compartición designado, es decir, C no puede realizar el establecimiento de compartición de la información objetivo de compartición después de adquirir la información objetivo de compartición. En un modo de realización, se fijan los datos para ser compartidos varias veces, y A puede fijar la autoridad de compartición de información en una compartición múltiple. Por ejemplo, A concede la autoridad de re-compartición a B, B puede conceder la autoridad de re-compartición a C, y similares.

En particular, el módulo 350 de lista de direcciones proporciona además la información de contacto a la unidad 312 de indicación de la re-compartición basándose en la estructura y función anteriores, de manera que la unidad 312 de indicación de la re-compartición tiene permitido añadir información sobre el receptor de compartición que tiene la autoridad de compartición a la solicitud de re-compartición, es decir, para formar la solicitud de re-compartición que contiene la información sobre el receptor de compartición.

La unidad 314 de presentación que sirve de unidad de proceso del interfaz entre el usuario y el sistema, no solamente está adaptada para presentar información compartida para otros con el usuario que entra en el sistema, sino también para presentar información compartida por el usuario que entre en el sistema con los demás. El usuario que entra en el sistema realiza varias operaciones a través del interfaz, por ejemplo, ver la información personal, la información compartida por los demás y la información relativa a la compartición, y la información compartida con otros; presentar un interfaz de gestión como la carga, eliminación, y modificación de la información; presentar un interfaz de establecimiento o cancelación de compartición de la información; y presentar un interfaz de establecimiento de un modo de notificación de la compartición.

En particular, cuando otros establecen la compartición de cierta información con el usuario, a través de la unidad 311 de solicitud de re-compartición y de la unidad 321 de establecimiento de la re-compartición, el usuario entra en el sistema, la unidad 314 de presentación extrae información diversa relacionada con la compartición, correspondiente al usuario desde la unidad 321 de establecimiento de la re-compartición, por ejemplo, información que permite al usuario re-compartir cierta información de los demás, y el usuario puede ver un icono o una imagen en miniatura de la información. La información relacionada con la compartición incluye una descripción del proveedor de compartición y del tiempo de compartición, y puede ser ampliada de acuerdo con las aplicaciones reales. De forma similar, después de que el usuario entra en el sistema, la unidad 314 de presentación puede extraer y presentar la información relacionada con la presentación, compartida por el usuario con los demás a través de la unidad 311 de solicitud de re-compartición y la unidad 321 de establecimiento de la re-compartición. La unidad 314 de presentación puede extraer también y presentar información sobre la información cargada por el usuario en el módulo 340 de almacenamiento, de manera que permite al usuario observar y realizar operaciones como el establecimiento de la re-compartición.

Cuando se utiliza el servidor de compartición de la información, se realizan las operaciones siguientes.

1) La unidad 314 de presentación proporciona un interfaz de entrada en el sistema, el proveedor de compartición entra en el sistema desde un interfaz de entrada, y carga una entidad de la información en el módulo 340 de almacenamiento, a través del módulo 330 de carga, y almacena datos de los atributos de la información en la unidad 321 de establecimiento de la re-compartición.

2) Después de haber cargado la información, el proveedor de compartición observa la información objeto cargada en el módulo 340 de almacenamiento, a través del interfaz presentado por la unidad 314 de presentación, y fija una compartición inicial de la información. Después, se selecciona un receptor de compartición designado entre una lista de contactos del usuario proporcionada por la unidad 321 de establecimiento de la re-compartición. Después de las operaciones del usuario, se dispara la unidad 311 de solicitud de re-compartición para generar y enviar una solicitud de establecimiento de la re-compartición a la unidad 321 de establecimiento de la re-compartición, y la unidad 321 de establecimiento de la re-compartición fija la información seleccionada por el usuario en el módulo 340 de almacenamiento, para que sea compartida con el receptor de compartición designado.

Si el proveedor de compartición es un propietario de información, cuando el proveedor de compartición realiza un establecimiento de compartición sobre una cierta parte de la información, la unidad 311 de solicitud de re-compartición puede proporcionar opciones relativas a si está permitido compartir la información dos veces o ser compartida varias veces.

La unidad 321 de establecimiento de la re-compartición solicita los datos grabados en ella y realiza la determinación lógica para averiguar la autoridad que controla si la información puede ser compartida dos veces o varias veces.

Después de que el proveedor de compartición ha seleccionado el modo de compartición de la información, la unidad 311 de solicitud de re-compartición se dispara para enviar una solicitud de establecimiento de la re-compartición que permita la re-compartición dirigida a la información objeto. La unidad 321 de establecimiento de la re-compartición procesa la solicitud de establecimiento de la re-compartición, por ejemplo, almacenando la relación de compartición y el tiempo de compartición, y fijando una etiqueta que permita re-compartir o compartir la información varias veces, de manera que se facilita la presentación subsiguiente de la información y la determinación de si la información tiene

permitido ser re-compartida.

3) Después de haber realizado con éxito el establecimiento de la compartición, el módulo 360 de envío de mensajes envía el evento de establecimiento de la compartición al receptor de compartición (es decir, el receptor de compartición designado) en un modo cableado o inalámbrico, por ejemplo, a través de un mensaje corto, un mensaje multimedia, o un mensaje instantáneo. El modo específico de notificación es grabado por la unidad 321 de establecimiento de la re-compartición, y el evento de establecimiento de la compartición es enviado a través de un mensaje, de acuerdo con el modo de notificación grabado.

Por otra parte, la unidad 314 de presentación extrae la información de establecimiento de la compartición desde la unidad 321 de establecimiento de la re-compartición, y actualiza el interfaz de entrada del usuario en el sistema, es decir, pone una etiqueta en la información que tiene permitido ser re-compartida, para distinguir la información permitida para ser re-compartida de la información que no tiene permitida la compartición.

Como los datos de atributos y la relación de compartición de la información compartida están grabados en la unidad 321 de establecimiento de la re-compartición, la unidad 314 de presentación presenta la información, los datos de atributos de la información y la información compartida, solicitando los datos grabados en la unidad 321 de establecimiento de la re-compartición.

4) La unidad 314 de presentación proporciona el interfaz de entrada en el sistema al receptor de compartición, y el receptor de compartición entra en el sistema por su iniciativa, o entra en el sistema tras recibir un mensaje de re-compartición desde el módulo 360 de envío de mensajes. Después de que el receptor de compartición haya entrado en el sistema, la unidad 314 de presentación presenta la información poseída por el usuario en el módulo 340 de almacenamiento, y extrae la información relativa al usuario desde la unidad 321 de establecimiento de la re-compartición, y la información relativa al usuario incluye información relativa a la información permitida para ser re-compartida, el tiempo de compartición y el receptor de compartición de la misma. Además, la información se presenta en forma de un icono o vista en miniatura.

5) Después de que el usuario haya seleccionado la información objeto permitida para ser re-compartida, se puede seleccionar el receptor de compartición entre la lista de contactos almacenada en el módulo 350 de lista de direcciones o ser añadida manualmente, o bien el receptor de compartición no tiene limitación y cualquier usuario puede obtener la información objeto compartida. Después, se entrega la instrucción de re-compartición a través de un interfaz de entrega de instrucciones proporcionado por la unidad 312 de indicación de la re-compartición del módulo 310 de interacción. La unidad 312 de indicación de la re-compartición envía la solicitud de re-compartición a la unidad 322 de re-compartición, después de recibir la instrucción de solicitud de re-compartición. La unidad 322 de re-compartición recibe la solicitud de re-compartición para la información objetivo compartida y fija la información objetivo compartida en un estado de re-compartición, en el cual el receptor de compartición designado tiene permitido re-compartir información. En este caso, el usuario selecciona un receptor de compartición específico, y solamente el receptor de compartición específico puede obtener la información. Por otra parte, la unidad 314 de presentación presenta la información actualizada del interfaz, incluyendo la información ya actualizada en el estado de compartición y otra información que no tenga permitida la compartición.

6) Después de que la información se haya fijado en el estado de compartición, esta compartición puede ser también cancelada. En particular, el usuario entrega una instrucción de cancelación de la compartición de la información objetivo compartida, a través de un interfaz de entrega de instrucciones proporcionado por la unidad 313 de solicitud de cancelación de la compartición del módulo 310 de interacción. La instrucción entregada puede incluir la información cuya compartición se ha de cancelar, y el receptor de compartición cuya relación de compartición ha de cancelarse, o incluir solamente la información cuya compartición se cancela y, en este momento, el receptor de compartición cuya relación de compartición ha de cancelarse, incluye por defecto todos los usuarios. La unidad 313 de solicitud de cancelación de la compartición selecciona la información sobre el receptor de compartición cuya relación de compartición ha de cancelarse, entre la lista de contactos proporcionada por el módulo 350 de lista de direcciones, después de recibir la instrucción de cancelación de la compartición desde el proveedor de compartición, formando con ello una solicitud de cancelación de la compartición y enviando la solicitud a la unidad 323 de cancelación de la compartición. La unidad 323 de cancelación de la compartición recibe la solicitud de cancelación de la compartición, y cancela la relación de compartición entre el receptor de compartición cancelado y la información objetivo.

La cancelación de la compartición de la información por el proveedor de compartición, tiene las tres siguientes circunstancias.

1) El propietario de la información cancela la compartición de información. En particular, la unidad 323 de cancelación de la compartición permite al propietario de la información cancelar la compartición de la información para un cierto usuario, o cancelar todas las relaciones de compartición de la información.

2) Un usuario distinto al propietario de la información cancela la compartición de información. En particular, la unidad 323 de cancelación de la compartición impide que el usuario cancele todas las relaciones de compartición de la

información. La compartición directamente cancelada por el proveedor de compartición está arreglada por el proveedor. Si la compartición de información con un cierto usuario se cancela, la relación de compartición que depende del usuario (relación de compartición transferida) se cancela también.

5 3) El propietario de la información cancela la re-compartición de la información. En particular, la unidad 323 de cancelación de la compartición permite al propietario de la información cancelar la re-compartición de la información con un cierto usuario y cancelar la re-compartición de cierta información, o cancelar todas las relaciones de re-compartición de la información. Tras la cancelación, el receptor de compartición cuya relación de re-compartición ha sido revocada, no puede realizar el establecimiento de la compartición de la información, pero puede adquirir la información después de que el propietario de la información comparta la información con el receptor.

10 Además, el módulo 340 de almacenamiento proporciona también operaciones de gestión de la información, como la eliminación, la modificación y similares.

El modo de realización del servidor de compartición de información ilustrado en la figura 3, es similar al de la figura 1, y la diferencia es como sigue.

15 En el servidor de compartición de información ilustrado en la figura 1, el usuario realiza operaciones como la compartición o la cancelación de la compartición en un servidor remoto de compartición de información, utilizando el software de cliente en un cliente; mientras que el servidor de compartición de información ilustrado en la figura 3, el módulo 310 de interacción del servidor de compartición de información está adaptado para realizar operaciones como la compartición o la cancelación de la compartición.

20 La figura 4 es un diagrama de bloques funcionales de un sistema de compartición de información, de acuerdo con un modo de realización de la presente invención. El sistema incluye un servidor de compartición de información y un terminal. El terminal incluye una unidad 411 de envío de la solicitud.

La unidad 411 de envío de la solicitud está adaptada para enviar una instrucción que incluye una solicitud de establecimiento de la re-compartición para permitir la re-compartición y una solicitud de re-compartición para la información objetivo compartida.

25 Similar al primer modo de realización del servidor de compartición de información de acuerdo con la presente invención, el servidor de compartición de información puede incluir una unidad 421 de establecimiento de la re-compartición y una unidad 422 de re-compartición.

30 La unidad 421 de establecimiento de la re-compartición está adaptada para recibir la solicitud de establecimiento de la re-compartición para permitir la re-compartición desde la unidad 411 de envío de la solicitud, y para fijar la información objetivo compartida en un estado de re-compartición en el cual el receptor de compartición tiene permitida la re-compartición de la información.

La unidad 422 de re-compartición está adaptada para recibir la solicitud de re-compartición desde la unidad 411 de envío de la solicitud, y para fijar la información objetivo compartida en un estado de compartición.

35 La unidad de envío de la solicitud del terminal está adaptada además para enviar una solicitud de entrega. Consecuentemente, el servidor de compartición de información incluye además una unidad 423 de entrega, adaptada para enviar la información que puede ser re-compartida al receptor de compartición, después de recibir la solicitud de entrega desde el terminal.

40 El terminal incluye además una unidad 412 de presentación adaptada para presentar información. En particular, la unidad 412 de presentación está adaptada para presentar la información que puede ser re-compartida por el receptor de compartición desde la unidad 423 de entrega, después de que el receptor de compartición entre en el sistema.

45 Debe observarse que, en el modo de realización de la figura 3, la unidad 311 de solicitud de re-compartición, la unidad 312 de indicación de la re-compartición, la unidad 313 de solicitud de cancelación de la compartición y la unidad 314 de presentación del módulo 310 de interacción, así como la unidad 321 de establecimiento de la re-compartición, la unidad 322 de re-compartición y la unidad 323 de cancelación de la compartición del módulo 320 de establecimiento de la compartición del servidor de compartición de información, pueden ser integradas en un módulo de proceso. De forma similar, en los modos de realización de las figuras 1, 2 y 4, las unidades del servidor de compartición de información y del sistema pueden ser integradas también en un módulo de proceso; o dos cualquiera o más unidades entre todas las unidades de cada modo de realización pueden ser integradas en un

50 módulo de proceso.

Debe observarse también que las unidades de servidor de compartición de información y del sistema de acuerdo con los modos de realización de la presente invención pueden ser implementadas por medio de hardware; y la parte que puede ser implementada por medio de hardware pueden conseguirse también por medio de un módulo

- funcional de software. Consecuentemente, el módulo 310 de interacción y el módulo 320 de establecimiento de la compartición del solicitud de establecimiento de la re-compartición, de acuerdo con los modos de realización de la presente invención, pueden ser vendidos o utilizados como un producto independiente, y la parte que puede ser implementada por software, puede ser almacenada también en un medio de almacenamiento legible por ordenador para su venta o uso.
- La figura 5 es un diagrama de flujo de un método para compartir información, de acuerdo con un modo de realización de la presente invención. El método incluye los pasos siguientes.
- En el paso 501, se fija la información objetivo compartida en un estado de re-compartición, en el cual un receptor de compartición tiene permitida la re-compartición.
- En el paso 502, la información objetivo compartida se fija en un estado de compartición, después de que la información objetivo compartida se ha fijado en el estado de re-compartición.
- En el paso 503, la información objetivo compartida se fija de manera que no permite el estado de re-compartición para el receptor de compartición, después de que la información objetivo compartida haya sido fijada en el estado de compartición.
- De acuerdo con este modo de realización, en el paso 501, la información objetivo compartida se fija primero en el estado de re-compartición, y se designa un receptor de compartición que puede tener concedida la autoridad de re-compartición. En el paso 502, después de que la información objetivo compartida se haya fijado en el estado de re-compartición, otro usuario realiza el establecimiento de la compartición sobre la información objetivo compartida, y comparte con una tercera parte la información objetivo compartida que no pertenece al usuario, consiguiendo con ello el propósito de la re-compartición. En el paso 503, se realiza una operación de restricción, y el receptor de compartición que tiene concedida la autoridad de re-compartición se le restringe cancelando la autoridad de compartición, después de utilizar la autoridad, de manera que el receptor de compartición que tiene concedida la autoridad de re-compartición ya no puede realizar el establecimiento de la re-compartición sobre la información objetivo compartida, y por tanto queda diferenciado del propietario de la información objetivo compartida.
- En cuanto al receptor de compartición designado, el paso 501, en el que la información objetivo compartida está fijada en un estado de re-compartición, en el cual el receptor de compartición tiene permitido re-compartir la información, incluye los siguientes sub-pasos.
- En A1, se selecciona un receptor de compartición entre la información de contactos del proveedor de compartición, y se envía una solicitud de establecimiento de la re-compartición para permitir al receptor de compartición re-compartir la información objetivo compartida.
- En A2, tras recibir la solicitud de establecimiento de la re-compartición para permitir la re-compartición, la información objetivo compartida se fija en un estado de re-compartición, en el cual el receptor de compartición tiene permitido re-compartir la información.
- Con el fin de notificar el tiempo de establecimiento de la re-compartición en el receptor de compartición designado, en el paso A2, después de que la información objetivo compartida se ha fijado en el estado de re-compartición, en el cual el receptor de compartición tiene permitido re-compartir la información, se notifica el evento de compartición al receptor de compartición designado, a través de una red cableada o inalámbrica.
- Con el fin de hacer visibles las operaciones para el receptor de compartición designado, el paso 502, en el que la información objetivo compartida se fija en el estado de compartición, tiene los siguientes sub-pasos.
- En B1, después de que el receptor de compartición entra en el sistema, se presenta la información que puede ser re-compartida por el receptor de compartición.
- En B2, la información objetivo compartida se selecciona entre la información presentada, y se fija en el estado de compartición.
- A continuación se ilustra el proceso de compartición con referencia al método para compartir información de la presente invención y al servidor de compartición de información de la figura 3.
- En primer lugar, se describe un proceso de carga de la información como sigue. Haciendo referencia a la figura 6, el proceso incluye los pasos siguientes.
- 1) La unidad 314 de presentación del terminal proporciona un interfaz de entrada en el sistema. El proveedor de compartición entra en el servidor de compartición de información por medio del software del terminal, y solicita la carga de información a través del interfaz.
 - 2) La unidad 314 de presentación continúa presentando las operaciones relativas a la carga, y pide al usuario que

seleccione un fichero y añada una descripción del mismo.

- 3) El usuario selecciona un fichero local y añade información de la descripción del mismo, y después confirma la carga.
- 4) Se envía una solicitud de carga al módulo 330 de carga, a través de la unidad 314 de presentación.
- 5) El módulo 330 de carga comprueba el tamaño y el contenido de la información cargada.
- 6) Se devuelve información de error si la información no reúne los requisitos.
- 7) La unidad 314 de presentación devuelve la información de error al usuario, y le advierte que la carga falla.
- 8) Si la información reúne los requisitos, se envía una solicitud de almacenamiento de la información al módulo 340 de almacenamiento.
- 9) El módulo 340 de almacenamiento comprueba el espacio del usuario, y después clasifica y almacena la información.
- 10) El resultado del proceso se devuelve al módulo 330 de carga.
- 11) Si falla el almacenamiento de la información, se devuelve un fallo de proceso a la unidad 314 de presentación.
- 12) La unidad 314 de presentación devuelve un mensaje de fallo al usuario.
- 13) Si el almacenamiento de información tiene éxito, el módulo 330 de carga transmite datos de atributos de la información a la unidad 321 de establecimiento de la re-compartición.
- 14) La unidad 321 de establecimiento de la re-compartición graba los datos de atributos, y devuelve el resultado del proceso al módulo 330 de carga.
- 15) El módulo 330 de carga devuelve el resultado del proceso a la unidad 314 de presentación.
- 16) La unidad 314 de presentación devuelve el resultado del proceso al usuario, e indica al usuario el resultado de la carga.

En segundo lugar, se describe de la manera siguiente el proceso en el cual la información se comparte solamente una vez (si la información tiene permitida la re-compartición, se fija en el mismo momento). Haciendo referencia a la figura 7, el proceso incluye los pasos siguientes.

- 1) El usuario A entra en el sistema a través del software del terminal y observa la información a través de la unidad 314 de presentación como portal.
- 2) la unidad 314 de presentación lee los datos de atributos del usuario desde la unidad 321 de establecimiento de la re-compartición, y presenta la información de los datos de los atributos del usuario, que incluyen la información del usuario y la información compartida por los contactos del usuario.
- 3) El proveedor A de compartición observa la información cargada en el módulo 340 de almacenamiento a través de un interfaz presentado por la unidad 314 de presentación, y establece una compartición inicial de la información. Después, se realiza un proceso de establecimiento de la re-compartición, de acuerdo con una instrucción. La unidad 314 de presentación presenta una lista de contactos del usuario, proporcionada por el módulo 350 de lista de direcciones, presenta la opción de selección del receptor de compartición, y muestra las opciones de si la información tiene permitido o no ser re-compartida. El usuario selecciona la información, determina si la información tiene permitido o no ser re-compartida, selecciona un receptor de compartición designado, y establece un modo para notificar el receptor de compartición designado. La operación del usuario dispara una instrucción de establecimiento de la re-compartición.
- La instrucción de establecimiento de la re-compartición del usuario puede incluir información sobre si la información tiene permitido ser re-compartida dos veces o varias veces (lo cual puede ser establecido de acuerdo con los requisitos reales).
- 4) La unidad 314 de presentación solicita la lista de contactos al módulo 350 de lista de direcciones.
- 5) El módulo 350 de lista de direcciones devuelve la lista de contactos.
- 6) La unidad 314 de presentación presenta la lista de contactos al usuario.
- 7) El usuario selecciona el contacto y envía una instrucción de establecimiento de la re-compartición de la

información a la unidad 314 de presentación.

- 5 8) La unidad 314 de presentación genera una solicitud de establecimiento de la re-compartición de acuerdo con la instrucción de establecimiento de la re-compartición del usuario, y solicita las operaciones de la información objeto seleccionada por el usuario en el módulo 340 de almacenamiento, a través de la unidad 321 de establecimiento de la re-compartición.
- 9) La unidad 321 de establecimiento de la re-compartición realiza el establecimiento de la re-compartición en la información seleccionada, y graba la relación de compartición, el tiempo de compartición, las veces que la información tiene permitido ser compartida y cosas similares.
- 10) Se devuelve el resultado del proceso.
- 10 11) La unidad 314 de presentación devuelve el resultado del proceso al usuario, actualiza el interfaz, y coloca una etiqueta de compartición en la información compartida.
- 12) Después de determinar que se ha completado el establecimiento de la compartición, la unidad 321 de establecimiento de la re-compartición solicita los registros internos de los datos, determina el modo de notificación del evento de compartición fijado por el usuario, transmite los parámetros correspondientes, y solicita el envío del mensaje del módulo 360 de envío de mensajes.
- 15 13) El módulo 360 de envío de mensajes envía un mensaje al receptor de compartición.
- 14) Uno de los receptores B de compartición entra en el sistema a través del terminal, y observa la información a través de la unidad 314 de presentación.
- 20 15) La unidad 314 de presentación indaga en los datos de información grabados en la unidad 321 de establecimiento de la re-compartición, de acuerdo con la información sobre el receptor de compartición, y presenta la información que incluye información del usuario e información compartida por los contactos del usuario; alternativamente, la unidad 314 de presentación recibe un mensaje de notificación del evento de compartición desde el módulo 360 de envío de mensajes, y presenta el mensaje de notificación del evento de compartición al usuario que entra en el sistema.
- 25 16) El receptor B de compartición observa o descarga la información compartida.
- En tercer lugar, se describe a continuación un proceso en el cual se comparte la información dos veces, como sigue. Este proceso es similar al proceso anterior en el que la información se comparte una vez. La diferencia reside en que, en este proceso, el proveedor de compartición de información no es el propietario de la información, y el propietario de la información comparte la información con el usuario y establece la información a re-compartir.
- 30 Haciendo referencia a la figura 8, el proceso incluye los pasos siguientes.
- 1) Un usuario A entra en el sistema a través del interfaz de entrada presentado por la unidad 314 de presentación en el terminal.
- 2) La unidad 314 de presentación lee los datos de información del usuario desde la unidad 321 de establecimiento de la re-compartición, y presenta la información que incluye información del usuario e información compartida por los contactos del usuario. La información se presenta en forma de icono o de una vista en miniatura.
- 35 3) El usuario realiza el establecimiento de la compartición en cierta información, y envía una solicitud de indagación de la lista de contactos a la unidad 314 de presentación.
- 4) La unidad 314 de presentación pide la lista de contactos al módulo 350 de lista de direcciones.
- 5) El módulo 350 de lista de direcciones devuelve la lista de contactos.
- 40 6) La unidad 314 de presentación presenta la lista de contactos al usuario.
- 7) El usuario selecciona un contacto, y envía una instrucción de establecimiento de la re-compartición a la unidad 314 de presentación.
- 8) La unidad 314 de presentación presenta un portal de operaciones de establecimiento de compartición proporcionado por la unidad 312 de indicación de la re-compartición, y por otra parte presenta una lista de receptores de compartición proporcionada por el módulo 350 de lista de direcciones. El usuario selecciona la información que puede ser compartida, y selecciona el receptor de compartición. La unidad 312 de indicación de la re-compartición genera una solicitud de re-compartición de acuerdo con la operación del usuario, y envía la solicitud de re-compartición a la unidad 322 de re-compartición.
- 45

- 5 9) La unidad 322 de re-compartición recibe la solicitud de re-compartición para la información objetivo compartida desde la unidad 312 de indicación de la re-compartición, fija la información objetivo compartida en un estado de compartición para el receptor de compartición designado, y fija la información objetivo compartida en un estado que no permite la re-compartición en el receptor de compartición designado, después de que la información objetivo compartida se haya fijado en el estado de compartición.
- La unidad 322 de re-compartición graba la relación de compartición, el tiempo de compartición y similares.
- 10) Se devuelve el resultado del proceso.
- 11) La unidad 314 de presentación presenta el resultado del proceso al proveedor de compartición, actualiza la información presentada y coloca una etiqueta de compartición en la información compartida.
- 10 12) Después de determinar que se ha completado el establecimiento de la compartición, la unidad 322 de re-compartición solicita registros internos de los datos, determina el modo de notificación de compartición fijado por el usuario, transmite los parámetros correspondientes, y solicita el envío del mensaje.
- 13) El módulo 360 de envío de mensajes envía un mensaje al receptor de compartición.
- 14) Uno de los receptores B de compartición entra en el servidor de compartición de la información a través del terminal, y observa la información.
- 15 15) La unidad 314 de presentación del terminal de los receptores B de compartición indaga en los datos de la información grabada en la unidad 322 de re-compartición del terminal de los receptores B de compartición, y presenta información que incluye información del usuario e información compartida por los contactos del usuario.
- 16) El receptor B de compartición observa o descarga la información compartida.
- 20 Finalmente, se describe un proceso para cancelar la compartición de información como sigue. Haciendo referencia a la figura 9, el proceso incluye los pasos siguientes.
- 1) Un usuario entra en el servidor de compartición de información a través de un interfaz de entrada en el sistema presentado por la unidad 314 de presentación, y observa la información.
- 25 2) La unidad 314 de presentación lee los datos de atributos del usuario desde la unidad 321 de establecimiento de la re-compartición o la unidad 322 de re-compartición, y presenta información de los datos de atributos del usuario que incluyen la información del usuario y la información compartida por los contactos del usuario.
- 3) La unidad 314 de presentación presenta un interfaz de operaciones para cancelar la compartición de información proporcionada por la unidad 313 de solicitud de cancelación de la compartición, y el usuario realiza una operación de cancelación de la compartición para una cierta información compartida por el usuario.
- 30 4) La unidad 313 de solicitud de cancelación de la compartición procesa la operación del usuario, solicita la relación de compartición de la información desde la unidad 321 de establecimiento de la re-compartición o la unidad 322 de re-compartición, de acuerdo con la información del usuario, conoce la persona que comparte información con el usuario, es decir, selecciona el receptor de compartición entre la lista de receptores de compartición del usuario para esa información, y consulta si el usuario es el propietario de la información.
- 35 5) La lista de receptores de compartición de la información y el resultado de la consulta son devueltos a la unidad 313 de solicitud de cancelación de la compartición, y la unidad 313 de solicitud de cancelación de la compartición proporciona la información devuelta a la unidad 314 de presentación.
- 6) La unidad 314 de presentación presenta la lista de receptores de compartición al usuario en una cierta forma, y determina si tiene que proporcionar o no una operación de cancelación de todas las relaciones de compartición de la información, de acuerdo con el resultado de la consulta. Si es afirmativo, se proporciona la operación.
- 40 7) El usuario selecciona el receptor de compartición a cancelar o determina que la información no puede ser compartida, y después confirma la operación de cancelación. Solamente el propietario de la información puede fijar la información en un estado en el cual ningún receptor de compartición tiene permitido compartir la información, y los usuarios distintos al propietario de la información pueden cancelar la compartición fijada por ellos mismos.
- 45 8) La unidad 313 de solicitud de cancelación de la compartición genera una solicitud de cancelación de la compartición, de acuerdo con la confirmación del usuario, envía la solicitud de cancelación de la compartición al módulo 350 de lista de direcciones y notifica al módulo 350 de lista de direcciones para que busque en la base de datos la información sobre el receptor de compartición cancelado transportada en la solicitud de la información de contacto sobre el proveedor de compartición.

9) La unidad 323 de cancelación de la compartición cancela la relación de compartición entre el receptor de compartición cancelado y la información objetivo compartida, de acuerdo con la información sobre el receptor de compartición cancelado que ha sido encontrado por el módulo 350 de lista de direcciones, y actualiza el registro interno de las relaciones de compartición de la información.

5 10) Se devuelve el resultado del proceso a la unidad 314 de presentación.

11) La unidad 314 de presentación presenta el resultado del proceso al usuario.

Además de los procesos anteriores, existen también otros procesos tales como la eliminación y modificación de la información, la eliminación del contenido, y el modo de notificación de la compartición fijado por el usuario, los cuales no serán descritos de nuevo aquí.

10 En vista de lo anterior, la presente invención tiene, sin estar limitada a ellos, los siguientes efectos beneficiosos.

1) Se proporciona un mecanismo sólido y flexible para compartir información, de manera que use eficazmente los recursos de la red, facilite una transmisión más rápida y extensa de la información, refuerce la eficiencia de la compartición de información, y mejore la experiencia del usuario. Por ello, el usuario encuentra más fácil realizar la compartición de información y la transmisión. Cuando se fija la información para ser compartida dos veces o varias veces, no necesita transmitirse la entidad de contenidos, de manera que se enriquecen las fuentes de información, aumentan los canales de transmisión de la información, y es más fácil formar un círculo interactivo alrededor del usuario. Por otra parte, el usuario encuentra también más fácil cancelar la compartición de información y administrar la información.

2) El alcance de aplicación de la presente invención es amplio, lo cual no la limita a un cierto tipo de red, sino que es aplicable a Internet y a las redes móviles. El amplio alcance de aplicación de la invención facilita el intercambio de información entre distintas redes.

3) El usuario observa la información compartida desde el servidor público, y obtiene la información compartida sin entrar en el servidor en el cual está registrado el proveedor de compartición, eliminando con ello el problema técnico de que el usuario no pueda entrar en el servidor debido a ciertos fallos.

25 Las personas con experiencia normal en la técnica deberán comprender que todos o parte de los pasos del método de compartición de información, de acuerdo con los modos de realización de la invención, pueden ser implementados mediante un hardware relevante bajo la instrucción de un programa. El programa puede ser almacenado en un medio de almacenamiento legible por ordenador. Cuando se ejecuta el programa, se realizan los pasos del método de acuerdo con los modos de realización de la invención. El medio de almacenamiento puede ser una ROM/RAM, un disco magnético, un disco óptico o similar.

30 En vista de lo anterior, el método de compartición de la información, el servidor, y el sistema de la presente invención se han descrito en detalle con modos de realización específicos, y estos modos de realización solamente pretenden hacer más comprensibles el método y la idea de la presente invención. Por tanto, las descripciones anteriores no pretenden limitar la presente invención.

REIVINDICACIONES

1. Un servidor de compartición y re-compartición de información, que comprende:
 - 5 una unidad (121, 321) de establecimiento de la re-compartición, adaptada para fijar una etiqueta para una información objetivo compartida que fija la autoridad de re-compartición de la información objetivo compartida para otros, permitiendo que la información objetivo compartida sea re-compartida o compartida varias veces por un receptor de compartición,
 - estando adaptada la unidad (121, 321) de establecimiento de la re-compartición para grabar una relación de compartición entre el receptor de compartición y la información objetivo compartida, para facilitar la determinación de si la información tiene permitida la re-compartición,
 - 10 estando adaptada además la unidad (121, 321) de establecimiento de la re-compartición para recibir una solicitud de establecimiento de la re-compartición para la información objetivo compartida y, de acuerdo con la solicitud de establecimiento de la re-compartición, fijar la información objetivo compartida en un estado de re-compartición, en el cual el receptor de compartición tiene permitido re-compartir la información objetivo compartida con otro receptor de compartición, y
 - 15 una unidad (122, 322) de re-compartición adaptada para recibir una solicitud de re-compartición para la información objetivo compartida, y pasar la información objetivo compartida, que está en un estado de re-compartición, a un estado de compartición.
2. El servidor de compartición y re-compartición de información de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicha unidad (322) de re-compartición está adaptada además para grabar una relación de compartición transferida
 - 20 entre un proveedor de compartición, que no es un propietario de la información objetivo compartida, y un receptor de compartición, habiendo compartido dicho propietario de información la información objetivo compartida y fijado la información objetivo compartida para ser re-compartida.
3. El servidor de compartición y re-compartición de información de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, que comprende además:
 - 25 una unidad (211, 311) de solicitud de re-compartición, adaptada para enviar la solicitud de establecimiento de la re-compartición después de recibir una instrucción de establecimiento de la re-compartición para la información procedente del proveedor de compartición, y una unidad (212, 312) de indicación de la re-compartición, adaptada para enviar la solicitud de re-compartición después de recibir la instrucción de solicitud de re-compartición.
4. El servidor de compartición y re-compartición de información de acuerdo con cualquier reivindicación
 - 30 precedente, que comprende además:
 - un módulo (360) de envío de mensajes, adaptado para enviar un mensaje de notificación del evento de compartición al receptor de compartición, después de que la unidad (321) de establecimiento de la re-compartición haya fijado la información objetivo compartida en el estado de re-compartición, en el cual el receptor de compartición tiene permitido re-compartir la información.
5. El servidor de compartición y re-compartición de información de acuerdo con la reivindicación 4, en el que, el
 - 35 módulo (360) de envío de mensajes está conectado a una red cableada o inalámbrica, y envía el mensaje de notificación del evento de compartición al receptor de compartición, a través de la red cableada o inalámbrica.
6. El servidor de compartición y re-compartición de información de acuerdo con la reivindicación 3, que comprende además:
 - 40 una unidad (314) de presentación adaptada para presentar información de re-compartición para el receptor de compartición, después de que el receptor de compartición haya entrado en el sistema.
7. El servidor de compartición y re-compartición de información de acuerdo con cualquiera de las
 - reivindicaciones 1 a 6, que comprende además:
 - 45 un módulo (350) de lista de direcciones, adaptado para proporcionar una unidad (311) de solicitud de re-compartición de la información de contacto, después de que la unidad (311) de solicitud de re-compartición reciba la instrucción de establecimiento de la re-compartición para la información procedente del proveedor de compartición,
 - una unidad (311) de solicitud de re-compartición, adaptada además para añadir información que permita al contacto re-compartir la información objetivo compartida en la solicitud de establecimiento de la re-compartición.
8. El servidor de compartición y re-compartición de información de acuerdo con cualquiera de las
 - 50 reivindicaciones 1 a 6, que comprende además:

- una unidad (313) de solicitud de cancelación de la compartición, adaptada para enviar una solicitud de cancelación de la compartición después de recibir una instrucción de cancelación de la compartición desde el proveedor de compartición; y
- 5 una unidad (323) de cancelación de la compartición, adaptada para cancelar el estado de compartición de la información objetivo compartida, después de recibir la solicitud de cancelación de la compartición.
9. Un sistema de compartición de información, que comprende un servidor de compartición y re-compartición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 8, y un terminal, en el que el terminal comprende: una unidad (411) de envío de solicitudes, adaptada para enviar una instrucción que incluye una solicitud de establecimiento de la re-compartición y una solicitud de re-compartición para la información objetivo compartida.
- 10 10. El sistema de compartición de información, de acuerdo con la reivindicación 9, en el que,
- la unidad de envío de la solicitud del terminal está adaptada además para enviar una solicitud de entrega después de que el receptor de compartición haya entrado en el sistema;
- el servidor de compartición de información comprende además: una unidad (423) de entrega, adaptada para enviar información que pueda ser re-compartida al receptor de compartición, después de recibir la solicitud de entrega desde el terminal; y
- 15 el terminal comprende además: una unidad (412) de presentación, adaptada para presentar la información que puede ser re-compartida desde la unidad de entrega.
11. Un método de compartición y re-compartición de información ejecutado por un servidor de compartición y re-compartición de información, que comprende:
- 20 fijar (501) la información objetivo compartida en un estado de re-compartición, en el cual un receptor de compartición tiene permitido re-compartir la información objetivo compartida;
- grabar una relación de compartición entre el receptor de compartición y la información objetivo compartida, para facilitar la determinación de si la información tiene permitida la re-compartición;
- 25 fijar una etiqueta que establezca una autoridad de re-compartición de la información objetivo compartida para otros, que permita que la información objetivo compartida sea re-compartida o compartida varias veces; y
- recibir una solicitud de re-compartición para la información objetivo compartida, y fijar (502) la información objetivo compartida en un estado de compartición, después de que la información objetivo compartida se haya fijado en el estado de re-compartición.
- 30 12. El método de acuerdo con la reivindicación 11, en el que el establecimiento de la información objetivo compartida en un estado de re-compartición en el cual un receptor de compartición tiene permitida la re-compartición, comprende:
- seleccionar (8) un receptor de compartición a partir de la información de contacto de un proveedor de compartición, enviar (8) una solicitud de establecimiento de la re-compartición para permitir que un receptor de compartición re-comparta la información objetivo compartida; y
- 35 fijar (8) la información objetivo compartida en un estado de re-compartición, en el cual el receptor de compartición tiene permitido re-compartir información, después de recibir la solicitud de establecimiento de la re-compartición.
13. El método de acuerdo con la reivindicación 11, en el que, después de fijar la información objetivo compartida en un estado de re-compartición en el cual un receptor de compartición tiene permitida la re-compartición, el método comprende además:
- 40 notificar (13) el evento de compartición al receptor de compartición, a través de una red cableada o inalámbrica.
14. El método de acuerdo con la reivindicación 11, en el que el establecimiento de la información objetivo compartida en un estado de compartición comprende:
- presentar información que pueda ser re-compartida por el receptor de compartición, después de que el receptor de compartición haya entrado en el sistema; y
- 45 seleccionar la información objetivo compartida a partir de la información presentada, y fijar la información objetivo compartida en el estado de compartición.

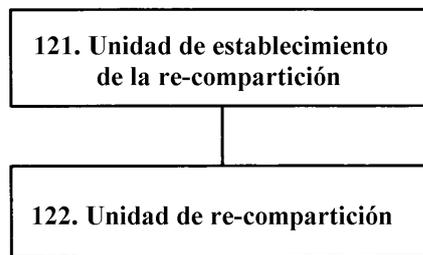


FIG. 1

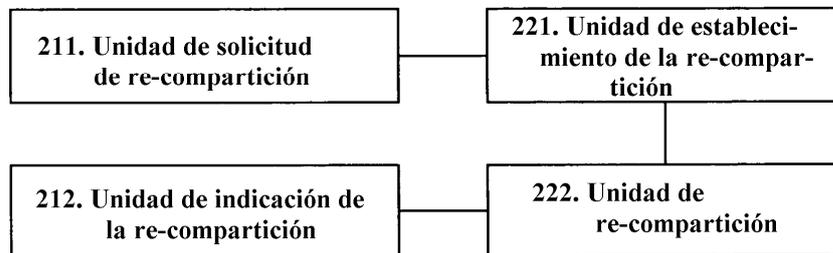


FIG. 2

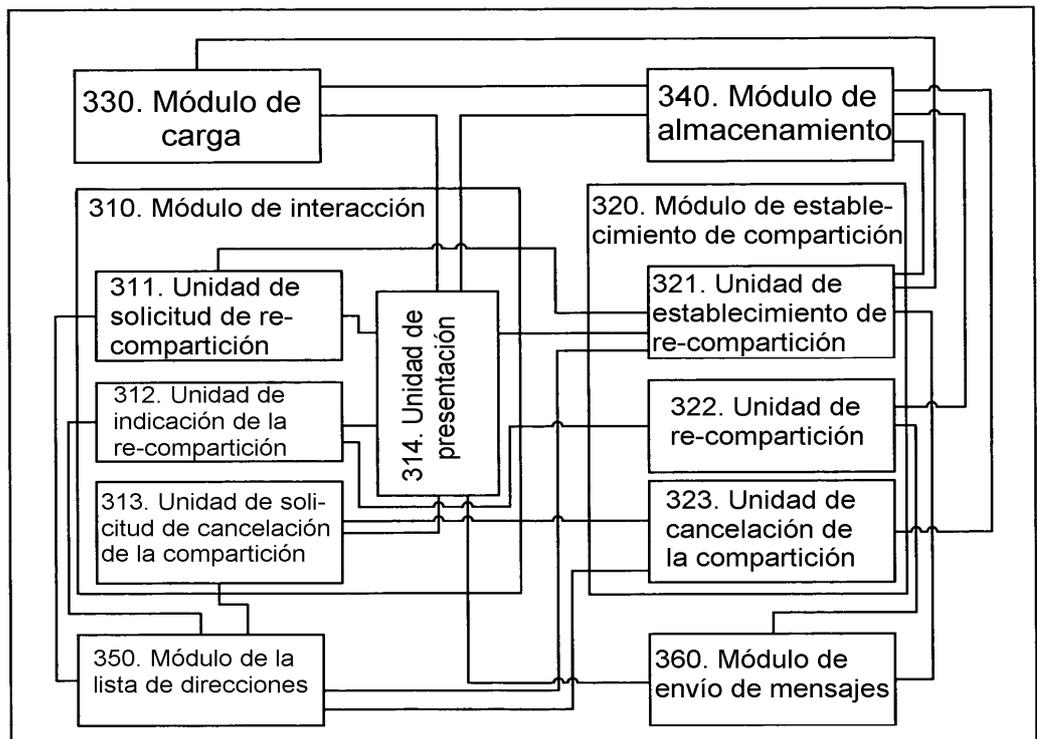


FIG. 3

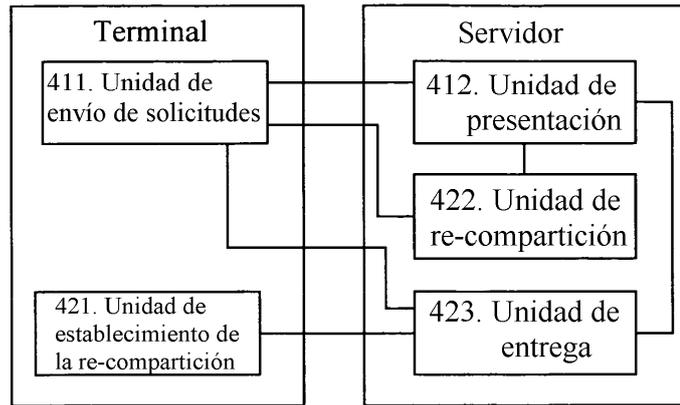


FIG. 4

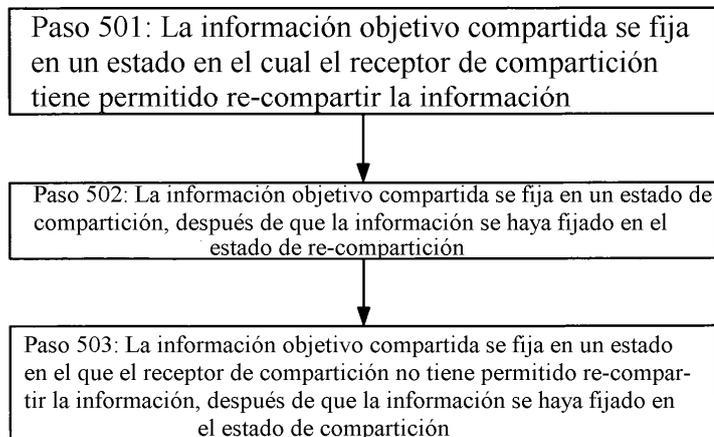


FIG. 5

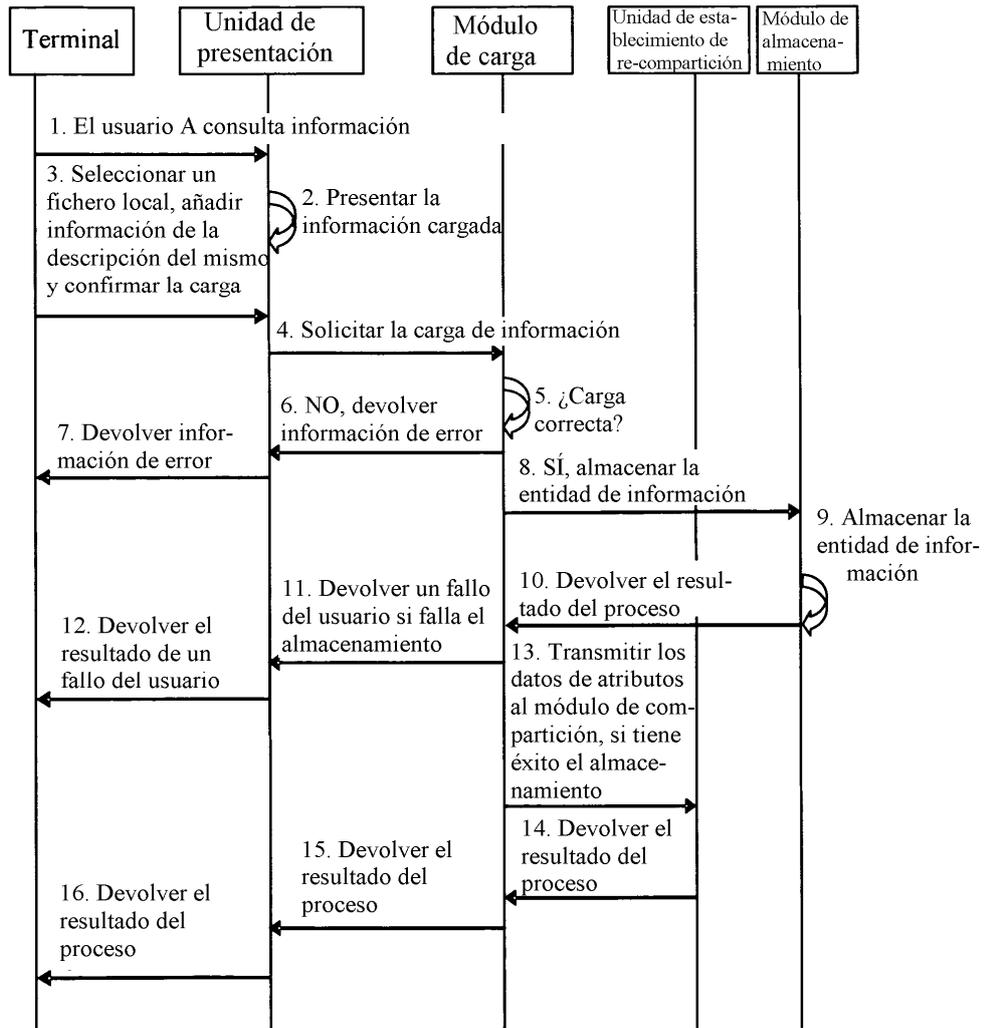


FIG. 6

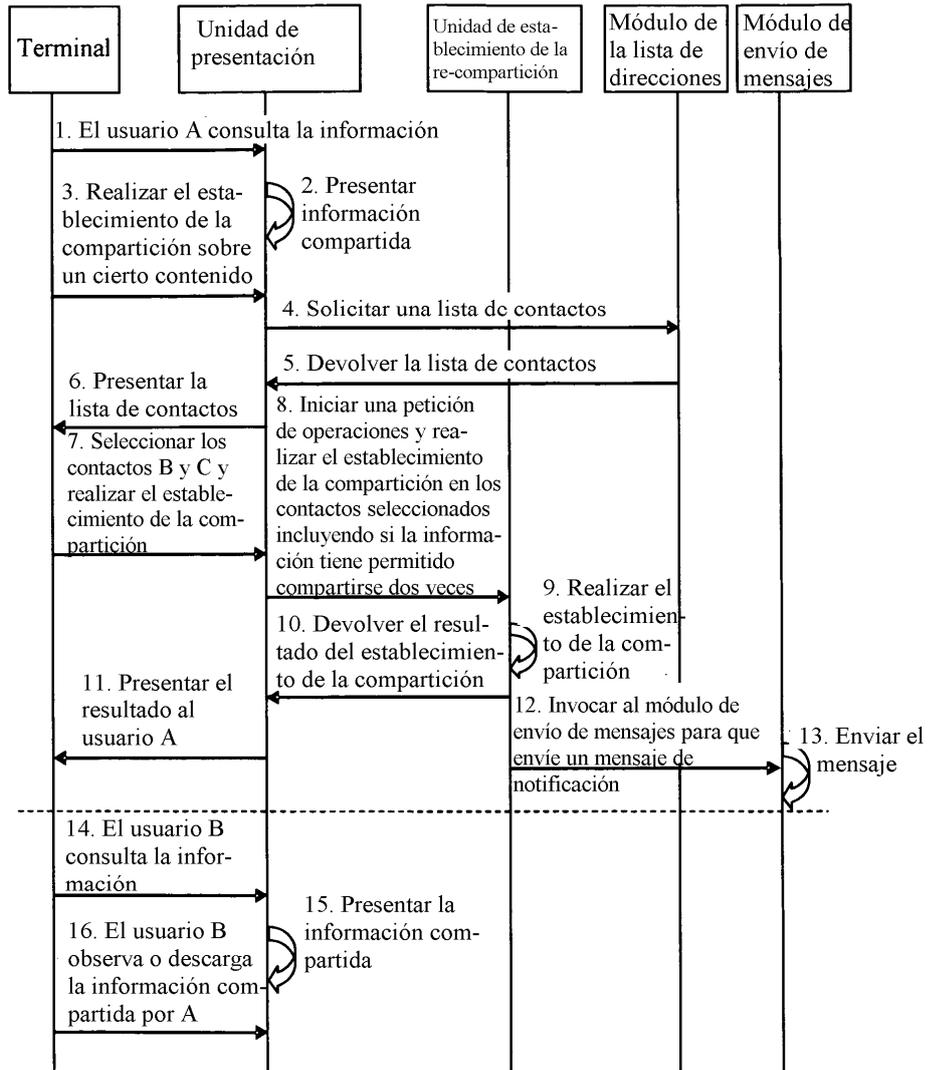


FIG. 7

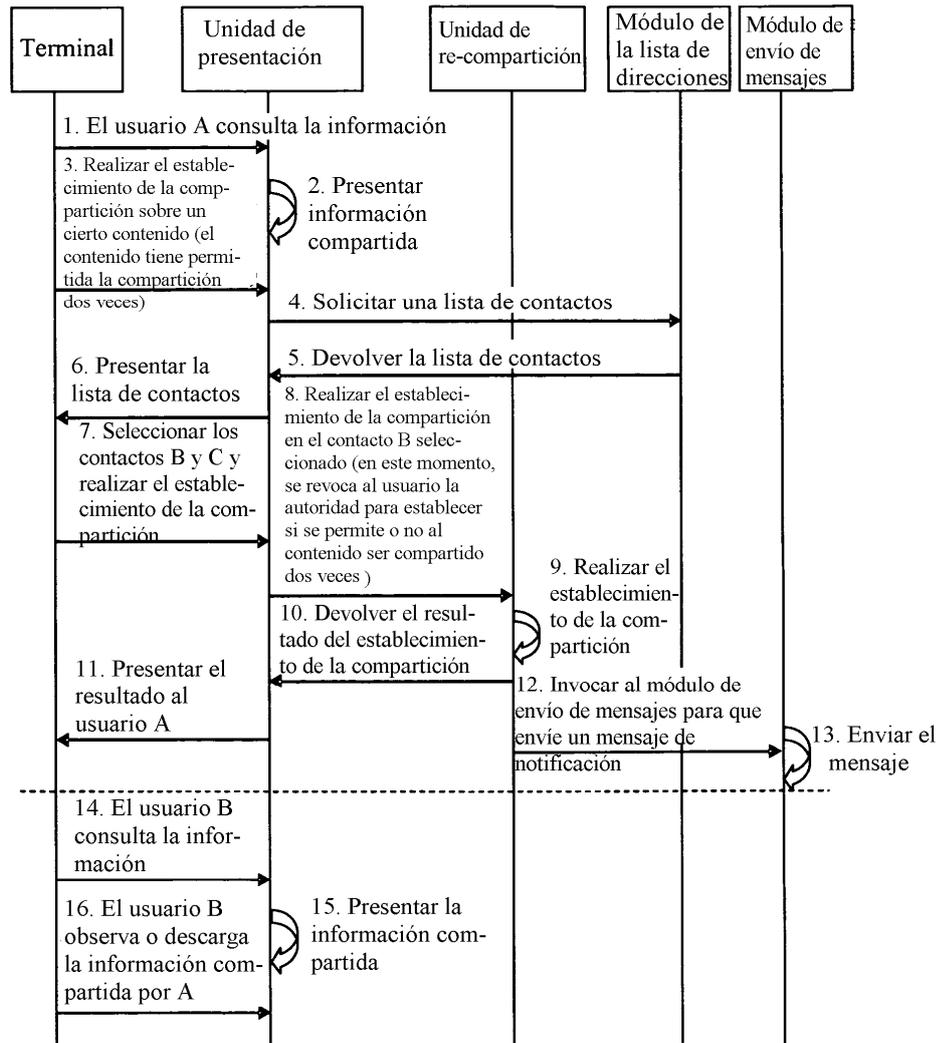


FIG. 8

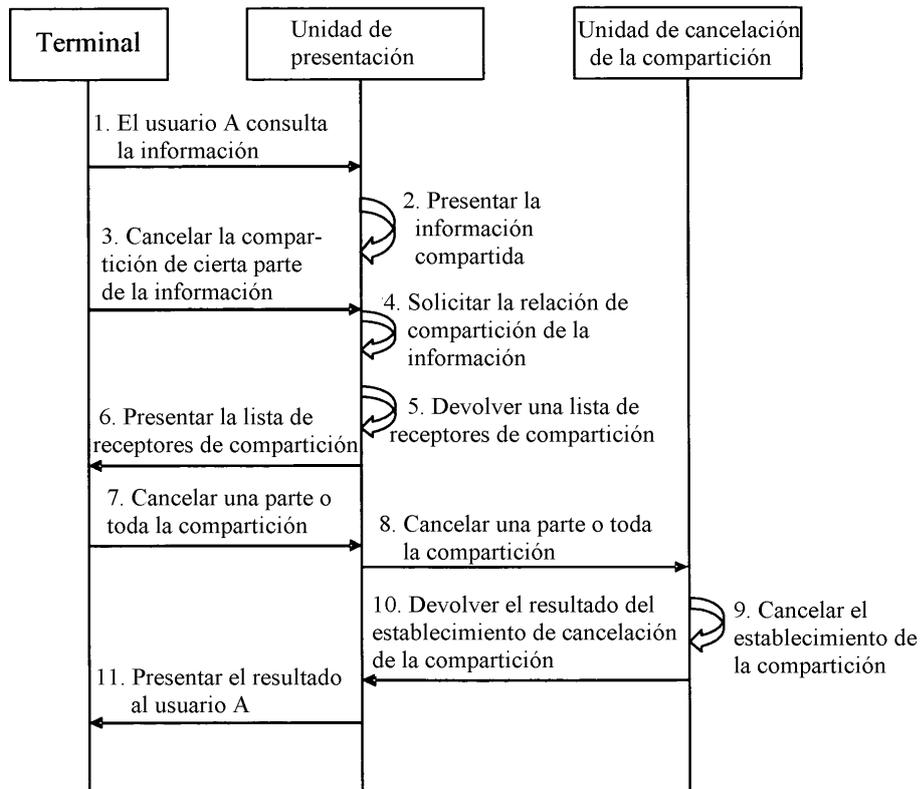


FIG. 9