

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 395 901**

51 Int. Cl.:

**H04L 29/06** (2006.01)

**G06F 1/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.01.2004 E 04701354 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.11.2012 EP 1597894**

54 Título: **Procedimiento para la recomendación basada en premio de objetos de contenido que pueden descargarse en un aparato terminal de telefonía móvil**

30 Prioridad:

**25.02.2003 DE 10308011**

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

**15.02.2013**

73 Titular/es:

**SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT (100.0%)  
WITTELSBACHERPLATZ 2  
80333 MÜNCHEN, DE**

72 Inventor/es:

**SCHMIDT, ANDREAS y  
TRAUBERG, MARKUS**

74 Agente/Representante:

**ZUAZO ARALUZE, Alexander**

ES 2 395 901 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 para la recomendación basada en premio de objetos de contenido que pueden descargarse en un aparato terminal de telefonía móvil

La presente invención se refiere a un procedimiento para la recomendación basada en premio de objetos de contenido que pueden descargarse en un aparato terminal de telefonía móvil.

Un tal procedimiento se describe por ejemplo en el documento US 2001/0051925.

Un procedimiento así puede encontrar aplicación, entre otros, en un aparato terminal de telefonía móvil.

La Open Mobile Alliance (OMA, alianza móvil abierta) especifica actualmente un procedimiento con el que pueden protegerse contenidos digitales frente a accesos por parte de usuarios no autorizados y pueden otorgarse a usuarios autorizados derechos de utilización de los contenidos definidos con exactitud. Este procedimiento se denomina "Digital Rights Management" (DRM, gestión de derechos digitales).

Hasta ahora definió y aprobó la Open Mobile Alliance tres métodos distintos para la gestión de derechos. Los tres métodos especificados se conocen como "Forward-Lock" (bloqueo de transmisión), "Combined-Delivery" (suministro combinado) y "Separate Delivery" (suministro separado).

En el "Forward-Lock" se empaquetan el o los elementos de medios en un nuevo tipo de datos, que contiene además de los elementos de medios adicionalmente algunas informaciones de señalización. El nuevo tipo de datos definido ("application/oma.drm.message") implica la limitación de que los objetos allí contenidos no deben ser retransmitidos, no deben memorizarse en el sistema de ficheros libremente accesible y no deben modificarse. Por ello es necesario un tratamiento especial de los objetos de este tipo por parte de un aparato terminal.

En "Combined-Delivery" están empaquetados los elementos de medios en el mismo tipo de datos que en el método "Forward-Lock". No obstante, adicionalmente se incluye allí una descripción de derechos con la que pueden fijarse otras restricciones relativas a la utilización de los objetos de medios digitales. Ejemplos de ello son la limitación del tiempo de utilización, la frecuencia de utilización o el tipo de utilización (por ejemplo "no imprimir").

En "Separate-Delivery" se empaquetan los objetos de medios codificados en otro tipo de datos de nueva definición ("application/oma.drm.content"), denominado a continuación DRMC ("Digital Rights Management-Container", contenedor de la gestión de derechos digitales), que de nuevo contiene informaciones de señalización. Mediante la codificación puede protegerse el contenido frente a una utilización no autorizada, incluso cuando el mismo sea manejado por una aplicación sin funcionalidad DRM específica y archivado en la zona de memoria de libre acceso de un aparato terminal. Adicionalmente se transmite a través de un canal seguro un objeto de derechos (RO) al receptor. En la codificación textual se trata del llamado tipo de datos "application/vnd.oma.drm.rights+xml" y en la codificación binaria del tipo llamado "application/vnd.oma.drm.rights+wxml".

En ambos métodos "Combined Delivery" y "Separate Delivery" juega el objeto de derechos (RO) un papel central. Este objeto contiene las informaciones sobre los derechos ligados a un objeto de contenido (la descripción de los derechos) y cuando se utiliza el método "Separate Delivery" también la clave para decodificar el objeto de contenido codificado en el DRMC.

La definición del objeto de derechos viene dada por la especificación OMA-Download-DRMREL-v1\_0-20020913-C junto con un XML DTD (eXtensible Markup Language Document Type Definition, definición de tipo de documento de lenguaje de marcas extensible), al que puede accederse bajo <http://www.openmobilealliance.org/docs/drmrel10.dtd>. En la versión actual de la definición para un objeto de derechos están contenidos algunos derechos y limitaciones. Entre los derechos se encuentran:

- "reproducir" (para contenidos audiovisuales),
- "mostrar" (para contenidos visuales (imágenes, video)),
- "ejecutar" (para programas ejecutables) e
- "imprimir" (para elaborar una copia material de un contenido como por ejemplo imágenes, textos o gráficos).

En el método "Separate Delivery" está incluido el objeto de contenido (el objeto de medios a proteger) en el DRMC. La figura 1 muestra una referenciación de un objeto de contenido de un objeto de derechos en el método "Separate Delivery". El DRMC presenta dos componentes: por un lado el objeto de contenido (IO) codificado y por otro una parte de cabecera, que contiene informaciones de control y una descripción del objeto de contenido. A las

informaciones de control pertenece una referencia ("otorgante de derechos") al ofertante de derechos (RA), que puede ser utilizada por el aparato terminal para obtener otros derechos para el objeto de contenido y una referencia inequívoca, el llamado "Content Uniform Resource Identifier" (CURI, identificador uniforme de recurso de contenido), que sirve para referenciar el objeto de contenido a partir del objeto de derechos (RO). Esta referencia (en forma de un URI) se utiliza en el objeto de derechos como referencia, para representar la conexión entre el objeto de derechos y el objeto de contenido.

La separación entre el contenido y los derechos tiene ventajas conceptuales. Mediante la codificación del objeto de contenido en el DRMC es posible un acceso al objeto de contenido sólo con la clave adecuada. El DRMC queda así invalidado cuando un poseedor del contenedor no dispone de ninguna clave adecuada. El DRMC puede así ser manejado a discreción como otros ficheros. El mismo puede ser copiado y también es posible y está permitido transferir o también copiar el DRMC de un aparato terminal (del usuario A) a otro aparato terminal (del usuario B). Este proceso se denomina "superdistribución". El usuario receptor B de un DRMC puede obtener acceso al objeto de contenido en el DRMC cuando el mismo utiliza la referencia a un recurso del ofertante de derechos (otorgante de derechos). Un proceso de emisión DRMC puede transcurrir como sigue:

El aparato terminal del usuario receptor B recibe del aparato terminal del usuario A un DRMC. El usuario B se decide a continuación a adquirir derechos adecuados al objeto de contenido incluido en el DRMC. A continuación accede el usuario B al recurso del ofertante de servicios que está codificado en el DRMC con el campo de cabecera "otorgante de derechos". El ofertante de derechos ofrece a continuación al usuario B un objeto de derechos adecuado para su compra. El usuario B acepta la oferta, compra un objeto de derechos y recibe en el mismo la clave para decodificar el objeto de contenido.

Mediante este procedimiento es posible un intercambio de los objetos de contenido entre usuarios, conservándose la posibilidad de creación de valor para el ofertante de derechos. El mismo puede someter a pago de nuevo la descarga de un objeto de derechos por parte del usuario B, por ejemplo de forma idéntica a la primera descarga de un DRMC con el correspondiente objeto de derechos por parte del usuario A.

Interesa entonces a un ofertante de objetos de contenido que un usuario A contento recomiende un objeto de contenido descargado a otro usuario B y con ello establezca la base para una venta adicional de un objeto de derechos adecuado. Para fomentar el comportamiento descrito del usuario A y que desea el ofertante del objeto de contenido, es deseable ofrecer al usuario A un premio, que otorga el ofertante del objeto de contenido al usuario A cuando la recomendación ha tenido éxito.

No obstante esto sólo es posible de forma limitada en el proceso de envío del DRMC descrito, dado que un ofertante de derechos integra una referencia asociada inequívocamente al primer usuario receptor A (campo de cabecera "otorgante de derechos") en el DRMC. Un proceso de descarga iniciado a continuación por el usuario B con esta referencia para un objeto de derechos permitiría un retorno al usuario A por parte del ofertante de derechos. El proceso descrito tiene desde luego el inconveniente de que un DRMC no puede asociarse dinámicamente a distintos usuarios y premios. Una retransmisión múltiple por parte de diversos usuarios con en cada caso un nuevo otorgamiento y descripción del premio individual, no es posible así.

Así tiene la presente invención como tarea básica proporcionar un procedimiento para la recomendación basada en premio de objetos de contenido que pueden descargarse en un aparato terminal de telefonía móvil, que posibilite transmitir la información de que un proceso de descarga de un usuario B ha sido motivado por la recomendación del objeto de contenido por parte de un usuario A al ofertante del objeto de contenido, tal que éste tenga la posibilidad de otorgar al usuario A que hizo la recomendación un premio, debiendo ser posible una asignación dinámica de una oferta de premio para el primer receptor de un objeto de contenido y también para cualquier otro receptor.

Esta tarea se resuelve mediante un procedimiento para la recomendación basada en premio de objetos de contenido que pueden descargarse en un aparato terminal de telefonía móvil con las características de la reivindicación 1 y un aparato terminal con las características de la reivindicación 6.

El procedimiento para la recomendación basada en premio de objetos de contenido que pueden descargarse en un aparato terminal de telefonía móvil presenta las etapas de procedimiento:

- Envío de un primer objeto de contenido desde un ofertante de contenidos a un primer aparato terminal;
- envío de un primer objeto de derechos desde un ofertante de derechos al primer aparato terminal;
- envío del objeto de contenido junto con una identificación del primer aparato terminal desde el primer aparato terminal al segundo aparato terminal; y
- solicitud de un segundo objeto de derechos al ofertante de derechos por parte del segundo aparato terminal, posibilitando el segundo objeto de derechos al segundo aparato terminal utilizar el objeto de contenido y transmitiéndose al ofertante de derechos la identificación del primer aparato terminal para poder asignar a continuación el mismo al primer aparato terminal un premio.

- 5 Los objetos de contenido pueden ser cualquier tipo de datos que pueden recibirse en un aparato terminal de telefonía móvil, como por ejemplo ficheros de imagen, música o video. Los objetos de contenido se encuentran preferiblemente en un "Digital Rights Management Container"-DRMC, tal como el que se ha descrito al principio en relación con la figura 1. En este caso se transmite el DRMC incluyendo el objeto de contenido. El ofertante de contenidos y ofertante de derechos pueden ser el mismo ofertante. En la práctica se tratará aquí en la mayoría de los casos del ofertante de la red. Los aparatos terminales pueden ser cualquier tipo de aparatos terminales de telefonía móvil.
- 10 En un perfeccionamiento de la presente invención se envía con el objeto de contenido una referencia al ofertante de derechos al segundo aparato terminal. Preferiblemente esta contenida esta referencia en un DRMC. Mediante esta referencia sabe el segundo aparato terminal de quién puede solicitar el segundo objeto de derechos.
- 15 Para evitar abusos y poder controlar el acceso al objeto de contenido, en una forma de ejecución preferente está firmada la identificación complementada para el primer aparato terminal o la referencia al ofertante de derechos con identificación integrada para el primer aparato terminal con una clave privada del primer aparato terminal.
- 20 En otra forma preferente de ejecución de la presente invención firma el primer aparato terminal la identificación recibida del ofertante de derechos en el objeto de derechos con su clave privada e integra la firma en el contenedor de datos o bien el objeto de contenido. La firma la integra el segundo aparato terminal junto con la identificación para el primer aparato terminal en la consulta relativa a un nuevo objeto de derechos y se transmite al ofertante de derechos. El ofertante de derechos verifica en base a la firma la autenticidad del primer aparato terminal y puede así estar seguro de que la identificación para el primer aparato terminal ha sido efectivamente integrada por el primer aparato terminal en el contenedor de datos o bien el objeto de contenido.
- 25 Preferiblemente contiene el primer objeto de derechos una información relativa a si el usuario del primer aparato terminal, cuando tiene éxito la recomendación del objeto de contenido a otro usuario, recibe un premio. De manera más preferente contiene el primer objeto de derechos una descripción del premio que puede recibir el usuario del primer aparato terminal. Así puede ser el premio por ejemplo una bonificación en la cuenta del usuario (de telefonía móvil) o también un contenido que puede utilizarse en el aparato terminal (por ejemplo una pieza de música, una aplicación, un juego o un nivel adicional de un juego, eventualmente también en forma de un objeto de derechos adicional).
- 30 En una forma de ejecución preferente contiene el primer objeto de derechos la identificación del primer aparato terminal que el primer aparato terminal añade al objeto de contenido antes del envío al segundo aparato terminal.
- 35 En un perfeccionamiento de la presente invención contiene el primer objeto de derechos una señalización de si deben sustituirse y/o complementarse una o varias identificaciones ya contenidas en el objeto de contenido de aparatos terminales precedentes. Puede tratarse al respecto de una lista compuesta por elementos separados o un elemento con varias partes integrantes. Mediante el perfeccionamiento es posible una adaptación individual de premios al correspondiente usuario que realiza la recomendación. Por ejemplo puede pensarse en que en cada caso sólo el usuario que realiza inicialmente la recomendación reciba un premio también cuando se retransmite la recomendación varias veces. Alternativamente puede retribuirse en cada caso al último usuario que realiza la recomendación. También puede pensarse en un reparto proporcional.
- 40 Además pueden contener el primer objeto de derechos informaciones relativas a condiciones y/o limitaciones ligadas a un premio, en particular validez del premio en el tiempo. Por ejemplo que el premio sólo sea canjeable en un determinado ofertante o si el premio debe canjearse hasta el fin del mes próximo.
- 45 En otra forma de ejecución preferente de la presente invención transmite el ofertante de derechos al primer aparato terminal una confirmación del otorgamiento del premio, con lo que el correspondiente usuario puede gestionar una cuenta de premios.
- 50 Según un perfeccionamiento de la presente invención, solicita el segundo aparato terminal del ofertante de los objetos de contenido un objeto de contenido adaptado a las características del segundo aparato terminal. No todos los aparatos terminales de telefonía móvil tienen las mismas posibilidades de utilizar objetos de contenido. Por ejemplo cuando sólo un primer aparato terminal dispone de un módulo GPS (Global Positioning System, sistema de posicionamiento global) para determinar la localización y el segundo aparato terminal no puede utilizar un objeto de contenido adaptado a sus características, por ejemplo un objeto de contenido adaptado, basado en otro método de determinación del punto de localización. También puede pensarse en que los objetos de contenido se reduzcan en cuanto al contenido tanto que puedan ser utilizados por un determinado aparato terminal de telefonía móvil. El aparato terminal receptor debe para ello señalar al ofertante de los objetos de contenido qué objetos de contenido puede procesar.
- 55
- 60

Más preferiblemente muestra el primer y/o el segundo aparato terminal a sus usuarios sólo las informaciones del objeto de contenido relevantes en cuanto a la utilización del objeto de contenido. La información interna, es decir, no interesante para el usuario en cuanto a la decisión de si desea descargar un objeto de contenido, no se muestra entonces al mismo.

5 En un perfeccionamiento de la presente invención se calcula un llamado "valor Hash", es decir, un tipo de suma de comprobación o una firma para el DRMC y/o el objeto de contenido. En una modificación del DRMC o bien del objeto de contenido - tal como es necesario en la presente invención para integrar la identificación para el usuario del primer aparato terminal - se invalida en consecuencia el valor Hash o la firma cuando el cálculo del valor también incluye la modificación. Para evitar esto debe excluirse de la cuenta la identificación o bien la referencia al otorgante de derechos en la que se integra y/o anexa una identificación. Debe calcularse por lo tanto un valor Hash o una firma sólo para el objeto de información o para el objeto de información y una parte del campo de cabecera DRMC. Debe evitarse entonces un nuevo cálculo del valor Hash y/o la firma para el objeto de contenido por parte del aparato terminal.

10 15 La tarea formulada al principio se resuelve también mediante un aparato terminal de telefonía móvil para su utilización en el procedimiento correspondiente a la invención.

20 El procedimiento correspondiente a la invención está compuesto por ampliaciones al proceso de emisión de DRMC mostrado al principio con el objeto de posibilitar al ofertante de contenidos (IA) o bien ofertante de derechos (RA) el reconocimiento y asignación de un proceso de recomendación y sobre esta base poder recompensar con un premio a un usuario A que ha realizado la recomendación relativo a dicha recomendación con éxito de un objeto de contenido al usuario B.

25 30 En la presente invención es posible mediante un flujo de mensajes y señalización que el ofertante de derechos a partir de la comunicación con el aparato terminal del usuario B (EG B) pueda deducir que la consulta de EG B relativa a un objeto de derechos se basa en la recomendación del DRMC o bien DRMC\* por parte del EG A. La asignación se basa en una identificación que determina un ofertante de derechos para un usuario o que caracteriza inequívocamente a un usuario (por ejemplo una dirección de email). Preferiblemente genera la identificación el ofertante de derechos y se transmite primeramente al usuario A. Esto posibilita también una identificación que se asocia inequívocamente a la transacción y que puede estar también configurada tal que la misma no da a conocer la identidad del usuario A frente a terceros. El usuario A retransmite la identificación junto con el objeto de contenido al usuario B y éste a su vez la transmite al ofertante de derechos. La identificación para el usuario A puede bien realizarla el ofertante de derechos al usuario A bien integrada en el DRMC o bien integrada en el objeto de derechos o realizarse separadamente. Es ventajosa una integración en el objeto de derechos, ya que esto no presupone que el ofertante de derechos transmite el DRMC al EG A.

35 40 También puede pensarse en retransmitir un objeto de contenido integrado en un DRMC varias veces por parte de distintos usuarios o bien sus aparatos terminales. Para lograr para cada usuario las mismas premisas de partida, es por lo tanto procedente integrar las informaciones necesarias para premiar una recomendación en el objeto de derechos, ya que éste se pone a disposición de cada usuario individualmente. Al respecto existe la posibilidad de que siempre sea determinante sólo el último proceso de retransmisión del DRMC, es decir, la recomendación del objeto de contenido, para la asignación de un premio por parte de un ofertante de derechos. Alternativamente es también posible premiar al primer receptor de un DRMC para todos los siguientes procesos de recomendación que hayan tenido éxito o también premiar a algunos o a todos los usuarios que participan en una cadena de recomendaciones.

45 50 Es ventajoso en el procedimiento correspondiente a la invención que para cada proceso de retransmisión/recomendación pueda fijar un premio individual el ofertante de derechos. De esta manera puede hacerse depender el premio del usuario que realiza la recomendación, del momento, de la historia de las retransmisiones del contenido o por ejemplo del tipo de contenido. Es además posible recompensar para cada proceso de retransmisión en cada caso al último usuario que realiza la retransmisión. Alternativamente puede recompensarse también para cada proceso de retransmisión a usuarios precedentes. Además pueden mostrarse y describirse el premio al usuario que realiza la recomendación. Además es ventajoso que al usuario que utiliza la recomendación pueda ocultársele la identidad del usuario que realiza la recomendación cuando el ofertante de derechos asigna al usuario que realiza la recomendación una identificación por una sola vez, a partir de la cual un usuario receptor no puede deducir la identidad del usuario que realiza la recomendación.

55 60 La invención se describirá a continuación más en detalle con referencia a los dibujos adjuntos en base a un ejemplo de ejecución. Las características allí representadas y también las características antes descritas pueden ser esenciales para la invención no sólo en la citada combinación, sino también individualmente o en otras combinaciones. Se muestra en:

65 figura 1 una referenciación a un objeto de contenido desde un objeto de derechos en el método "Separate Delivery";  
 figura 2 un flujo de mensajes en la recomendación de un DRMC transmitida desde el EG A al EG B; y

figura 3 un flujo de mensajes en la recomendación de un DRMC transmitida desde el EG A al EG B.

La figura 1 se explicó ya en la introducción de la descripción, con lo que aquí remitimos a la misma.

5 La figura 2 muestra como ejemplo de ejecución un aparato terminal EG A de un usuario A, un aparato terminal EG B de un usuario B, un ofertante de contenidos IA y un ofertante de derechos RA. Un objeto de contenido se transmite en un contenedor DRM, DRMC, desde el ofertante de contenidos IA al aparato terminal EG A del usuario A (etapa 1). El DRMC corresponde en este ejemplo de ejecución al DRMC mostrado en la figura 1. Alternativamente puede haber sido transmitido también el DRMC desde otro aparato terminal al EG A. Un objeto de derechos RO A es transmitido a continuación por el ofertante de derechos RA al aparato terminal EG A (etapa 2). Además de las informaciones conocidas contiene el mismo uno o varios de los siguientes elementos:

- a) una señalización de que el usuario A, cuando tenga éxito la recomendación del DRMC a otro usuario, puede recibir un premio;
- 15 b) una descripción del premio que el usuario A puede obtener cuando la recomendación tenga éxito;
- c) una identificación que debe integrar el aparato terminal del usuario A en el DRMC antes de que el DRMC se retransmita a otro usuario, por ejemplo al usuario B;
- d) una descripción de condiciones y/o limitaciones posibles relacionadas con un premio para una recomendación (por ejemplo un periodo de validez o similares);
- 20 e) una señalización de si en el DRMC deben sustituirse o complementarse informaciones ya existentes según c).

El aparato terminal EG A extrae estas informaciones del objeto de derechos RO A y las muestra bien completas o extractadas al usuario del aparato terminal EG A. En el caso de que el usuario A se decida por una retransmisión o bien recomendación del objeto de contenido, o también con independencia de ello, integra el EG A la identificación para el usuario A en el DRMC, que de esta manera se convierte en el DRMC\*. Como distintivo de la autenticidad de la identificación, puede firmar el EG A la identificación también con la clave privada del aparato. La firma puede ser comprobada posteriormente por el ofertante de derechos RA, para asegurarse de que también efectivamente se ha insertado la identificación registrada por parte del EG A correcto. A continuación se transporta el DRMC del EG A al EG B (etapa 3). Esto puede realizarse por ejemplo por Multimedia Service MMS (servicio multimedia), email, Bluetooth, interfaz de infrarrojos IrDA, tarjeta de memoria, cable o similares. El aparato terminal EG B recibe el DRMC\* y ofrece al usuario B descargar para el objeto de contenido incluido un objeto de derechos RO B del ofertante de derechos. Cuando el usuario B confirma esto, utiliza el EG B la referencia al recurso del ofertante de derechos ("otorgante de derechos") y además la identificación contenida en el DRMC\* para el usuario A, para solicitar un objeto de derechos RO B del ofertante de derechos RA (etapa 4). Esto puede realizarse por ejemplo añadiendo la identificación de forma definida a la referencia (URL – Uniform Resource Locator, localizador uniforme de recursos) del ofertante de derechos RA. El ofertante de derechos RA obtiene así la información de quién ha retransmitido el DRMC\* al usuario B y puede asignar al mismo un premio. En este proceso puede mostrar el EG B al usuario B opcionalmente también las informaciones de que el usuario A ha integrado su identificación en el DRMC\* y de que el usuario A obtendrá un premio cuando el usuario B solicita o descarga un objeto de derechos RO B al ofertante de derechos. A continuación sigue la transmisión de un RO desde el RA hasta el aparato terminal EG B (etapa 5).

Además puede pensarse en que el RA ponga a disposición del EG A y/o del EG B una confirmación del otorgamiento del premio (no representado en la figura 2). Esto puede realizarse para el EG B integrado en el RO o separadamente. Los aparatos terminales pueden mostrar una comunicación dado el caso recibida sobre el otorgamiento del premio al usuario. El tipo de premio es independiente del procedimiento DRM.

A continuación puede comenzar el proceso de nuevo desde el principio. El DRMC (o bien DRMC\*) se encuentra en el EG B. Con el nuevo objeto de derechos (RO B) pueden de nuevo transmitirse datos actuales para un potencial siguiente proceso de recomendación por parte del usuario B al EG B (señalización para un premio relativo a la recomendación, descripción del premio e identificación para EG B/usuario B, etc.). La etapa 6 muestra correspondientemente una retransmisión del DRMC\*\* a otro aparato terminal EG C.

55 La identificación para el EG B/usuario B puede integrarla el EG B bien en lugar de la identificación utilizada hasta ahora para el EG A/usuario A o adicionalmente en el DRMC\*. Esto puede señalizarse adicionalmente en el objeto de derechos.

Además del ejemplo de ejecución antes descrito de descargar sólo un objeto de derechos adecuado en el EG B, existe también la posibilidad de descargar un objeto de contenido adecuado a las características del EG B. Esto es necesario cuando el objeto de contenido no está en el DRMC\* óptimamente adecuado a las características del EG B. El EG B puede detectar esto al principio comprobando la descripción de las características del objeto de contenido incluidas en el DRMC\*. Alternativamente puede detectar también el ofertante de derechos RA en base a la descripción de sus características transmitida por el aparato terminal EG B que otro DRMC es más adecuado para el

EG B. El EG B puede entonces, alternativamente a la simple solicitud del objeto de derechos, tal como se representa la figura 1, solicitar un DRMC\*\*\*aún más adecuado. Este proceso es independiente del premio.

5 La figura 3 muestra un ejemplo de ejecución con el correspondiente flujo de mensajes en la recomendación de un DRMC transmitido por el EG A al EG B. Las etapas 1 a 4 corresponden entonces a las etapas 1 a 4 de la figura 2. No obstante en la etapa 5a se transmite, adicionalmente al objeto de derechos RO B, un contenedor de DRM DRMC\*\*\*con una variante del objeto de contenido que es especialmente adecuado para el aparato terminal EG B, desde el ofertante de contenidos IA o bien ofertante de derechos RA al aparato terminal EG B.

10 Alternativamente al procedimiento presentado puede pensarse también en una variante en la que la recomendación llega del EG A a través del RA al EG B. Para ello debe comunicar el EG A al RA la información de contacto del EG B, a continuación de lo cual el RA envía un mensaje o un DRMC al EG B, lo cual por ejemplo puede realizarse mediante tecnología push (o de impulsión) WAP (Wireless Application Protocol, protocolo de aplicación inalámbrica).

15

**REIVINDICACIONES**

1. Procedimiento para recomendar objetos de contenido, que presenta las etapas del procedimiento:
  - 5       – envío de un primer objeto de contenido (DRMC) desde un ofertante de contenidos o desde un aparato terminal a un primer aparato terminal (EG A),
  - envío de un primer objeto de derechos (RO A) separadamente del objeto de contenido desde un ofertante de derechos (RA) al primer aparato terminal (EG A), posibilitando el primer objeto de derechos (RO A) al primer aparato terminal (EG A) utilizar el objeto de contenido y conteniendo el primer objeto de derechos (RO A) una identificación del primer aparato terminal (EG A),
  - 10       – extracción de la identificación del primer aparato terminal (EG A) del primer objeto de derechos (RO A),
  - integración de la identificación extraída del primer aparato terminal (EG A) en el objeto de contenido por parte del primer aparato terminal (EG A),
  - envío del objeto de contenido (DRMC\*) junto con la identificación del primer aparato terminal (EG A) desde el primer aparato terminal (EG A) a un segundo aparato terminal (EG B), y
  - 15       – solicitud de un segundo objeto de derechos (RO B) desde el ofertante de derechos (RA) a través del segundo aparato terminal (EG B), posibilitando el segundo objeto de derechos (RO B) al segundo aparato terminal (EG B) utilizar el objeto de contenido y transmitiéndose al ofertante de derechos (RA) la identificación del primer aparato terminal (EG A), para posibilitar al ofertante de derechos asignar al primer aparato terminal el proceso de recomendación relativo al objeto de contenido,
  - 20       calculándose una firma para el objeto de contenido (DRMC) excluyendo la identificación para el primer aparato terminal (EG A).
  
2. Procedimiento según la reivindicación 1,
  - 25       en el que el ofertante de derechos a raíz de la transmisión de la identificación del/de los aparatos terminales precedentes, asigna al primer aparato terminal (EG A) o a los aparatos terminales precedentes un premio.
  
3. Procedimiento según la reivindicación 2,
  - 30       en el que al integrar la identificación del primer aparato terminal (EG A) en el objeto de contenido se sustituye una identificación que ya se encuentra en el objeto de contenido por la identificación del primer aparato terminal (EG A).
  
4. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 3,
  - 35       en el que el ofertante de derechos (RA) transmite el segundo objeto de derechos (RO\_B) solicitado juntamente con la identificación del segundo aparato terminal (EG B) al segundo aparato terminal (EG B).
  
5. Procedimiento según la reivindicación 4,
  - 40       en el que el segundo aparato terminal (EG B) extrae la identificación del segundo aparato terminal (EG A) del segundo objeto de derechos, la integra en lugar de la identificación del primer aparato terminal (EG A) en el objeto de contenido y la transmite a un tercer aparato terminal (EG C).
  
6. Primer aparato terminal para su utilización en un procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 5, que presenta
  - 45       – medios para recibir un primer objeto de contenido (DRMC) de un ofertante de contenidos (IA) o de un aparato terminal a través del primer aparato terminal (EG A)
  - medios para recibir un primer objeto de derechos (RO A) separadamente del objeto de contenido de un ofertante de derechos (RA) a través del primer aparato terminal (EG A), conteniendo el primer objeto de derechos (RO A) una identificación del primer aparato terminal,
  - 50       – medios para extraer la identificación del primer aparato terminal (EG A) del primer objeto de derechos (RO A),
  - medios para integrar la identificación extraída del primer aparato terminal (EG A) en el objeto de contenido mediante el primer aparato terminal (EG A) y
  - medios para enviar el objeto de contenido (DRMC\*) junto con la identificación del primer aparato terminal (EG A) desde el primer aparato terminal (EG A) a un segundo aparato terminal (EG B),
  - 55       presentando el objeto de contenido una firma calculada excluyendo la identificación para el primer aparato terminal (EG A).



FIG 1

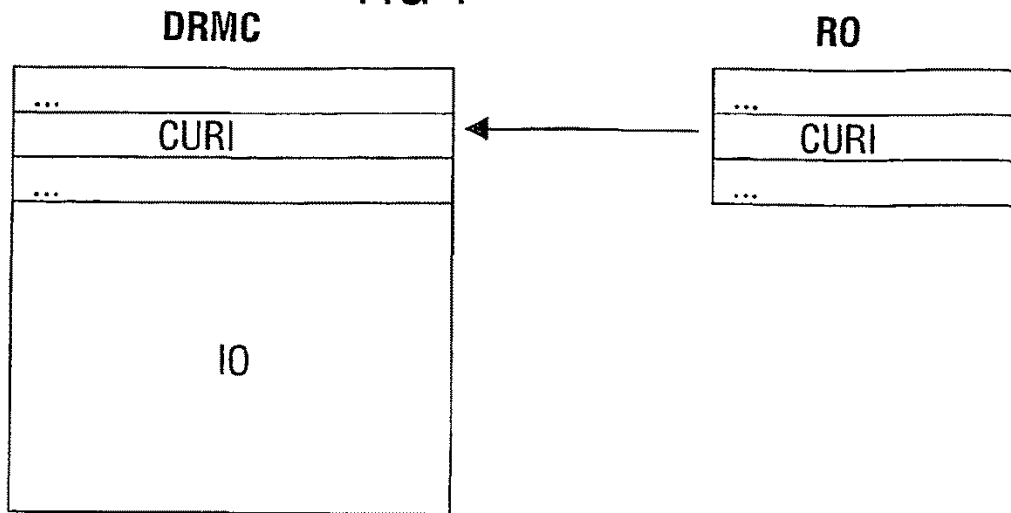


FIG 2

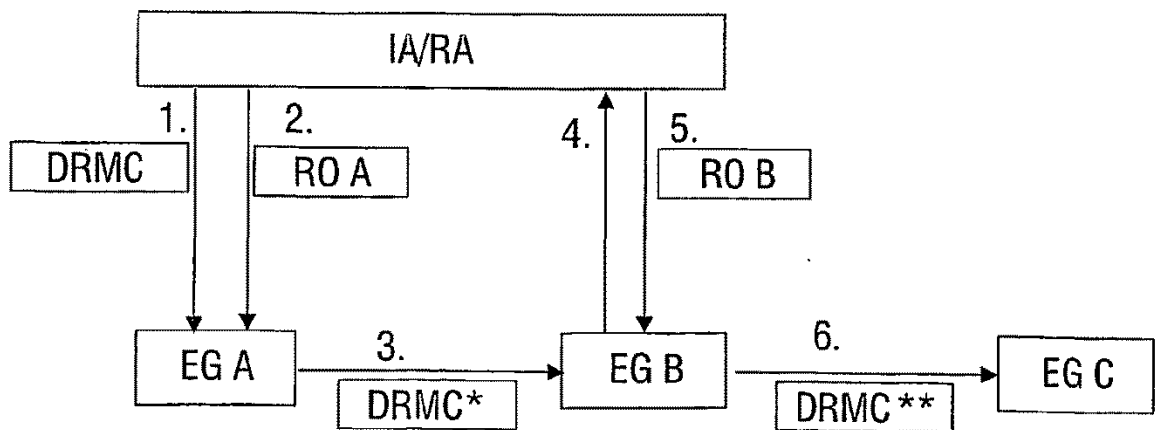


FIG 3

