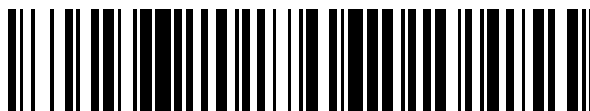


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 510 469**

51 Int. Cl.:

H04L 29/06

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.08.2005** **E 05773143 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.08.2014** **EP 1787450**

54 Título: **Selección de información**

30 Prioridad:

19.08.2004 GB 0418563

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
21.10.2014

73 Titular/es:

**HUTCHISON WHAMPOA THREE G IP (BAHAMAS)
LIMITED (100.0%)
OFFSHORE GROUP CHAMBERS, PO BOX CB-
12751
NASSAU, NEW PROVIDENCE, BS**

72 Inventor/es:

**TAYLOR, RICHARD CHARLES;
BALDWIN, ANDREW y
SEAL, CHRISTOPHER HENRY**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 510 469 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

Selección de información

5 La presente invención se refiere a la entrega y a la visualización de datos u otra información a usuarios de dispositivos de datos de acuerdo con ciertos parámetros, tales como las preferencias personales de los usuarios y/o factores del sistema.

10 Se sabe proporcionar información a usuarios de dispositivos de computación que están conectados a una red, conocidos comúnmente como dispositivos de cliente, desde un servidor o servidores centrales. Tales sistemas actualmente van desde redes de ordenadores conectados por cable que tienen una pluralidad de ordenadores personales de cliente conectados a servicios de información a través de Internet a dispositivos informáticos móviles, tales como teléfonos móviles 3G, que también están habilitados para proporcionar acceso a información para los usuarios de este tipo de dispositivos de cliente. La presente invención se ha desarrollado en este último contexto y
15 será descrita en este documento principalmente en relación con este contexto, pero se entenderá que esta invención tiene una aplicación más amplia.

Se sabe, en lo que respecta a la provisión de información a los usuarios de dispositivos de cliente, proporcionar información en diferentes categorías o "canales", por ejemplo, "noticias", "deportes", "entretenimiento", etc. En particular, un usuario puede ser capaz de suscribirse a un canal particular (indicar efectivamente un interés en una categoría particular de información), de tal manera que un servicio de información al que se conectan proporcionará información relativa a ese canal particular.

Un contexto al que se refiere la presente invención es el momento en el que la información es proporcionada por u obtenida de un servidor de información sin que se le indique específicamente hacerlo así a un usuario. Esto se produce, por ejemplo, cuando un servidor desea enviar una alerta u otra nueva pieza de información relativa a un canal particular (a veces referida como un "gancho") y esa información puede ser enviada a un dispositivo de cliente y se muestra al usuario como un elemento de potencial interés de acuerdo a su suscripción del usuario, que en ese momento no está navegando activamente el contenido de la información. El mecanismo real de proporcionar dicha información no es directamente relevante para la presente invención, pero puede implicar el lado del servidor que envía la información al cliente o el cliente que periódicamente busca en el dispositivo de servidor dicha información.

Está claro que no sería aceptable que todos los dispositivos de cliente recibieran y mostraran todos los mensajes de este tipo de alerta en todos los canales, independientemente de que los canales a los que los usuarios particulares se hubieran suscrito. Por lo tanto, se conoce almacenar, en el lado del servidor, detalles de los canales particulares a los que los usuarios particulares se han suscrito y asegurar que los solamente los mensajes de alerta relevantes se envían a los usuarios. Aunque esto tiene ventajas en términos de la utilidad y conveniencia del sistema para los usuarios, este sistema requiere una considerable sobrecarga adicional, por ejemplo, en términos de funcionalidad de los dispositivos de servidor que son necesarios para almacenar información actualizada sobre las diferentes suscripciones de usuarios y para tomar decisiones sobre la base de esa información respecto a qué mensajes se envían a los dispositivos de cliente.

El documento GB2382683A divulga un sistema de procesamiento de mensajes. El documento US 2003/120749A1 divulga la obtención de contenido para un dispositivo inalámbrico. Los documentos US2001/052841A1 y US2002/167416A1 describen un sistema de publicidad capaz de transmitir diferentes tipos de información de publicidad.

La presente invención proporciona un procedimiento para proporcionar y recuperar y mostrar información a un usuario de un dispositivo de cliente conectado a una red, que comprende:

- (a) proporcionar un mensaje al dispositivo de cliente a través de la red, comprendiendo el mensaje una primera porción que contiene una indicación de la información de visualización a la que se refiere el mensaje y una segunda porción que identifica una o más características de la información de visualización, conteniendo dicha indicación un subconjunto de la información de visualización que incluye un enlace que puede permitir que el dispositivo de cliente recupere el contenido completo de la información de visualización;
- (b) comparar, en el dispositivo de cliente, uno o más parámetros del dispositivo de cliente con dicha una o más características y decidir sobre la base de la comparación si se muestra la información de visualización; y
- (c) recuperar el contenido completo de la información de visualización que está relacionada con la indicación en el dispositivo de cliente y visualizar esta información si la decisión en la etapa (b) es positiva,
- (d) en el que una característica de la información de visualización identificada en dicha segunda porción de dicho mensaje es un tiempo de visualización válido para dicha información de visualización y dichas etapas de comparación comprende comparar dicho tiempo de visualización válido con un tiempo actual de dicho dispositivo de cliente. Los dispositivos de cliente con las decisiones respecto a qué tipo de información es se mostrarán a los usuarios que se dejan a los dispositivos de cliente. Por lo tanto, se evita la complejidad adicional mencionada anteriormente en el lado del servidor respecto al almacenamiento de las preferencias del usuario y la toma de decisiones.

En lo que puede considerarse una realización más sencilla, el contenido completo de todos los mensajes de alerta y/u otros en todos los canales puede transmitirse a todos los dispositivos de cliente que permitan que los dispositivos de cliente seleccionen cuál de los mensajes se mostrará a los usuarios respectivos.

- 5 Esta disposición potencialmente aumentaría notablemente la cantidad de datos que se transmiten en una red de este tipo, por lo que puede plantear problemas de suficiente ancho de banda.

Por tanto, la presente invención también contempla que los mensajes que se transmiten a todos los clientes sean simplemente breves mensajes que indican que las alertas sobre los canales particulares están disponibles. Tales mensajes no usarían tanto ancho de banda. Los dispositivos de cliente, al recibir este tipo de mensajes, son capaces de recuperar de los lugares apropiados el contenido de la información completa de los mensajes que están disponibles y que se refieren a los canales a los que los usuarios particulares están suscritos. Esta disposición retiene las ventajas de la presente invención mencionadas anteriormente en que la toma de la decisión respecto a qué información se va a mostrar a qué usuarios todavía se deja para los dispositivos de cliente, mientras que también se reduce la cantidad de datos a ser transportados por la red.

En otro aspecto, la información se proporciona desde un dispositivo de servidor a uno o más dispositivos de cliente con una indicación de una o más condiciones que se deben cumplir por parte del dispositivo de cliente para la visualización de la información. Estas condiciones pueden ser la capacidad del hardware o del software del dispositivo de cliente, el ancho de banda requerido de la red actual, el protocolo o la calidad, o la hora local en el dispositivo de cliente.

En este aspecto también la decisión respecto a si la información particular se mostrará al usuario la toma el dispositivo de cliente en función de su estado actual.

Como se mencionó anteriormente, la presente invención tiene un uso particular en el contexto de los teléfonos móviles 3G que también están habilitados para proporcionar servicios de visualización de información a los usuarios. En este contexto, la invención se implementa preferiblemente utilizando codificación XML con etiquetas adecuadas.

La presente invención se comprenderá mejor a partir de la siguiente descripción de realizaciones preferidas a modo de ejemplo con referencia a la figura 1 adjunta, que es una ilustración esquemática de los elementos de una red dentro de la cual se pueden implementar las realizaciones de la invención.

La figura 1 se proporciona a modo de ejemplo para ilustrar un tipo de red en la que puede utilizarse la presente invención. La figura 1 está destinada a ilustrar una red de telefonía móvil 3G, aunque el detalle de las conexiones reales a la red se han omitido, ya que no son relevantes para la presente invención, y así la figura 1 puede ser tomada como ejemplo de muchos tipos diferentes de red.

En principio entonces la invención se implementa, en la realización preferida, en una red de telefonía móvil 3G en la que los usuarios están provistos de terminales 10. Cada terminal está provisto de una pantalla 12 y teclas de usuario 14 en la forma habitual, y cada terminal también tiene memoria y medios de procesamiento (no mostrados) para que pueda procesar y responder las señales entrantes de la red y desde el usuario cuando sea necesario. En particular, en la realización descrita en más detalle a continuación, cada terminal 10 incluye un procesador XML que permite recibir e interpretar código XML transmitido al mismo a través de la red.

Los terminales 10 están conectados en la forma usual a una red de comunicaciones 30 y, de ese modo, entre sí para llamadas telefónicas, así como a servidores de proveedores de servicios para fines particulares. En el presente ejemplo, se hace especial referencia al hecho de que conectado a la red 30 hay un dispositivo de servidor de sumario 20. Este servidor está configurado para transmitir mensajes de sumario relativos a la información en varios canales a los dispositivos de usuario 10 a través de la red 30. Los protocolos de transmisión mediante los cuales se transmiten dichos mensajes no son relevantes para la presente invención y, por lo tanto, no se describen aquí, y todos los demás detalles de la conexión y la comunicación entre los diversos dispositivos pueden ser completamente convencionales.

En términos generales, y como se explicará en más detalle a continuación, la primera realización descrita de la invención puede considerarse para operar en tres etapas.

En primer lugar, se proporciona una lista de canales, incluyendo un "identificador" y descripciones textuales asociadas a un dispositivo de cliente. El dispositivo de cliente presenta estos canales al usuario del dispositivo utilizando las descripciones textuales proporcionadas. Esto convenientemente puede ser parte de una opción de configuración del dispositivo de cliente presentada al usuario en el arranque o al que el usuario puede tener acceso por elección. El usuario es capaz de seleccionar o anular la selección de los canales según sea necesario y la elección de los usuarios de los canales se almacena en el dispositivo de cliente.

En segundo lugar, se proporciona todo el contenido entregado mediante el servicio de información u otra fuente al cliente etiquetado con un identificador de "canal". Estos identificadores corresponden a los identificadores

proporcionados inicialmente con la lista de canales.

En tercer lugar, cuando el contenido se recibe, el cliente utiliza la información almacenada en relación a los canales elegidos por el usuario para filtrar la información de la copia recibida. La información recibida puede contener todo el contenido que se mostrará al usuario si un usuario se ha suscrito al canal correspondiente. Alternativamente, puede ser que la información no sea completa, pero los datos no son más que un subconjunto que describe los datos completos e incluye un enlace que permite al cliente recuperar el contenido completo si se refiere a un canal que ha elegido el usuario.

En la realización preferida, los dispositivos de cliente son dispositivos de telefonía móvil 3G habilitados para procesar y mostrar sobre la base de la codificación XML recibida. En este contexto, la conectividad entre el cliente y el servidor es a través del protocolo TCP/IP, pero se entenderá que cualquier conectividad de red adecuada se puede utilizar con la presente invención. Teniendo esto en cuenta, se describen a continuación ciertas etiquetas XML que pueden ser utilizadas para implementar esta realización de la invención, mientras que debe entenderse que estas son meramente ejemplares, y nada a continuación está destinado a presentar el código XML completo.

En primer lugar, se define una etiqueta "canales" que se utiliza para proporcionar una lista de canales a los que los usuarios pueden suscribirse o darse de baja.

```
<channels>
<!-- Operator "spam" channel -->
<channel
id = "1"
suscribed = "verdadero"
canunsubscribe = "falso"
posn = "1"
title = "título del canal"
description = "descripción del canal" />
<!-- News -->
<channel
id = "2"
suscribed = "falso"
canunsubscribe = "verdadero"
posn = "3"
title = "título del canal"
description = "descripción del canal" />
<!-- Sport -->
<channel
id = "3"
suscribed = "falso"
canunsubscribe = "verdadero"
posn = "2"
title = "título del canal"
description = "descripción del canal" />
</channels>
```

Como es habitual con el etiquetado del lenguaje de marcado, la sección anterior se abre con una etiqueta <channels> y se cierra con una etiqueta </channels>. Entre estas etiquetas, cada canal disponible se define por una etiqueta <channel> que define los siguientes atributos de los canales:

Atributo "id":

Cada canal tiene un identificador único para permitir que sumarios estén asociados con este canal.

atributo "suscribed":

El valor booleano por defecto para esta suscripción del canal, es decir, si se establece en verdadero, entonces el usuario no verá ningún sumario asociado, a menos que hayan especificado lo contrario. Algunos canales, tal como Adulto, podrán ser por defecto "falso" cuando se entregan primero al terminal.

atributo "canunsubscribe":

Un valor booleano que especifica si el usuario puede darse de baja de este canal. La aplicación debe mostrar en gris la opción en Preferencias, mientras que todavía muestra el usuario que está establecido.

atributo "posn":

La posición en la lista de canales que este canal debería aparecer cuando se ve en Preferencias. Un valor de 1 significa la parte superior de la lista.

atributo "title":

El título de un canal, para mostrar al usuario en Preferencias.

atributo "description":

La descripción de un canal, para mostrar al usuario en Preferencias.

Sobre la base de la información proporcionada de esta manera, un dispositivo de usuario proporciona una lista de canales disponibles al usuario, para permitir que el usuario haga una selección de suscripción.

En segundo lugar, se define una etiqueta de "sumarios", que se utiliza para enviar la información de sumario a los dispositivos de cliente. La lista completa de sumarios no necesita ser enviada cada vez al dispositivo de cliente. Puede ocurrir que sólo se envíe un subconjunto, que pueden ser nuevos o que requieran una actualización. Entre las etiquetas <teasers> y </teasers> se pueden definir uno o más sumarios, cada uno entre las etiquetas <teaser> y </teaser>. En el código que se ilustra a continuación, los sumarios tienen un tipo, y los sumarios son enviados agrupados por tipo, con la etiqueta <teasers> tomando la definición del tipo como un parámetro.

```
<teasers type="a">
<teaser
url = "http://enlace_a_producto"
starttime = "2004-06-11 13:00"
endtime = "2004-06-12 13:00"
id = "1"
minclientversion = "1.0.0"
channelID = "1"
posn = "1"
bgcol = "0x000000">
<img url="http://url_a_imagen"/>
<title colour="0xffff24" text="Título del sumario"/>
<body text="Cuerpo del sumario"/>
</teaser>
<teaser
url = "http://enlace_a_producto"
starttime = "2004-06-11 13:00"
endtime = "2004-06-12 13:00"
id = "3"
minclientversion = "1.0.0"
channelID = "3"
posn = "2"
bgcol = "0x000000">
<img url="http://url_a_imagen"
align="derecha"/>
<title text="Título sumario"/>
<body text="Cuerpo del sumario"/>
</teaser>
</teasers>
<teasers type="b">
<teaser url="http://enlace_a_producto" id="1" posn="2">
<img url="http://url_a_imagen"/>
</teaser>
<teaser url="http://enlace_to_producto" id="2" posn="1">
<img url="http://enlace_a_imagen"/>
</teaser>
</teasers>
```

Como puede verse, la etiqueta <teaser> puede tener los siguientes atributos:

atributo "url":

La URL que enlaza con el contenido o producto real, es decir, la URL de destino.

atributo "starttime":

La primera vez que el sumario se debe mostrar. Esto se corresponde con la hora del terminal. Antes de esta hora, el sumario no será visible. Si la marca de la hora no es válida, el sumario debe ser ignorado y borrado.

atributo "endtime":

La última vez que el sumario se debe mostrar. Esto se corresponde con la hora del terminal. Después de esta hora, el sumario ya no será visible. Si la marca de la hora no es válida, el sumario debe ser ignorado y borrado.

atributo "id":

Cada sumario tiene un identificador único. Si un nuevo sumario llega al terminal con el mismo identificador que uno ya existente, el antiguo se sobrescribe, independientemente de su fecha y hora de caducidad.

atributo "minclientversion":

El número de versión mínimo de la aplicación del cliente del terminal que se requiere para este sumario. Esto es para mejoras futuras, en caso de que algunas versiones futuras de los clientes tengan características superiores.

atributo "channelid":

El canal al que pertenece este sumario. Si el usuario cancela la suscripción de este canal, entonces no se

mostrará el sumario, y su imagen asociada nunca necesita ser recuperada.

atributo "posn":

La posición en cualquier lista u orden en la que debería aparecer este sumario.

atributo "bgcol":

5 El color de fondo, si este sumario tiene elementos de texto/título.

Variaciones sobre esta configuración, por supuesto, pueden realizarse para implementar características alternativas o adicionales, y una lista no exhaustiva de tales características es la siguiente:

10 Un sumario puede estar asociado con más de un canal, por ejemplo, Noticias y Deportes, o "fútbol" y "UEFA". Para acomodar esto, el atributo "channelid" puede ser definido para aceptar más de un valor:

`<channelid="3,5,9">`

15 Un sumario puede definirse de tal manera que se debe mostrar sólo en condiciones en las que la calidad de la red es de un tipo de conexión/estado particular. Esto puede ser, por ejemplo, cuando un teléfono está en un área conectada 3G porque una conexión 2G no puede soportar la descarga o visualización en tiempo real necesaria para visualizar el sumario. Esto puede conseguirse mediante un atributo "teaser":

20 `<nq="3G, 64k">`

El teléfono u otro dispositivo del usuario filtra automáticamente sobre la base de esta definición sin intervención del usuario.

25 Del mismo modo, otro filtrado del dispositivo puede ser implantado mediante la definición de atributos adicionales, tales como la definición de la calidad del contenido (`<cq="4">`) o la capacidad del dispositivo (`<player="j2me, midp2, jsr135, jsr84">` para definir los reproductores multimedia a bordo requeridos para reproducir el sumario) necesarios para que se muestre el sumario.

30 Además, el sumario puede definirse de manera que se deba mostrar sólo en condiciones que dependen del proveedor de la red que están llevando los datos en relación con el sumario. Por ejemplo, el sumario puede ser enviado a un usuario suscrito a un proveedor de red segura, pero que están utilizando un proveedor de red de socios de itinerancia (es decir, durante la itinerancia internacional) y, o bien mostrarse o no mostrarse en función de las condiciones establecidas para una suscripción de cliente particular.

35 Como se mencionó anteriormente, puede ser el caso de que la definición del sumario no incluya el contenido real que se muestra, sino más bien una URL desde donde puede obtenerse el contenido. En este caso, se puede definir que los dispositivos de los usuarios deban esperar, cada uno, un periodo aleatorio antes de intentar descargar el contenido desde la URL para evitar la sobrecarga, y puede definirse además un retraso de propagación en el que el dispositivo debería asignar al azar a su tiempo de retardo (`<request-delay-spread="30000">` (en milisegundos)).

40

REIVINDICACIONES

1. Un procedimiento para proporcionar y recuperar y mostrar información a un usuario de un dispositivo de cliente conectado a una red, que comprende:
 - (a) proporcionar un mensaje al dispositivo de cliente (10) a través de la red, comprendiendo el mensaje una primera porción que contiene una indicación de información de visualización a la que se refiere el mensaje y una segunda porción que identifica una o más características de la información de visualización, conteniendo dicha indicación un subconjunto de la información de visualización que incluye un enlace que puede permitir que el dispositivo de cliente recupere el contenido completo de la información de visualización para una suscripción de cliente particular;
 - (b) comparar, en el dispositivo de cliente (10) uno o más parámetros del dispositivo de cliente (10) con dicha una o más características y decidir sobre la base de la comparación si se muestra la información de visualización; y
 - (c) recuperar el contenido completo de la información de visualización que está relacionada con la indicación en el dispositivo de cliente y visualizar esta información si la decisión en la etapa (b) es positiva;
 - (d) en donde una característica de la información de visualización identificada en dicha segunda porción de dicho mensaje es un tiempo de visualización válido para dicha información de visualización y dichas etapas de comparación comprenden comparar dicho tiempo de visualización válido con un tiempo actual de dicho dispositivo de cliente (10).
2. Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicha primera porción del mensaje contiene una indicación de una posición en dicha red desde donde dicha información de visualización puede recuperarse y dicha etapa de visualización incluye la recuperación de la información de visualización desde dicha posición.
3. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 2, en el que dicha indicación de una posición es una URL.
4. Un procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que una característica de la información de visualización identificada en dicha segunda porción de dicho mensaje es una indicación de una o más categorías del objeto de la información de visualización y dichos uno o más parámetros del dispositivo de cliente comprenden un registro de qué información de categoría del objeto se debe mostrar.
5. Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 4, que comprende presentar al usuario una lista de categorías de objetos disponibles y almacenar dicho registro de acuerdo con una selección del usuario a partir de dicha lista.
6. Un procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que una característica de la información de visualización identificada en dicha segunda porción de dicho mensaje es una condición del dispositivo de cliente necesaria o preferida para la visualización de la información.
7. Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 6, en el que dicha condición del dispositivo de cliente comprende una conexión de red con un ancho de banda mayor de un valor especificado.
8. Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 6, en el que dicha condición del dispositivo de cliente comprende una conexión de red de acuerdo con un tipo de conexión especificada.
9. Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 8, en el que dicho tipo de conexión es 3G.

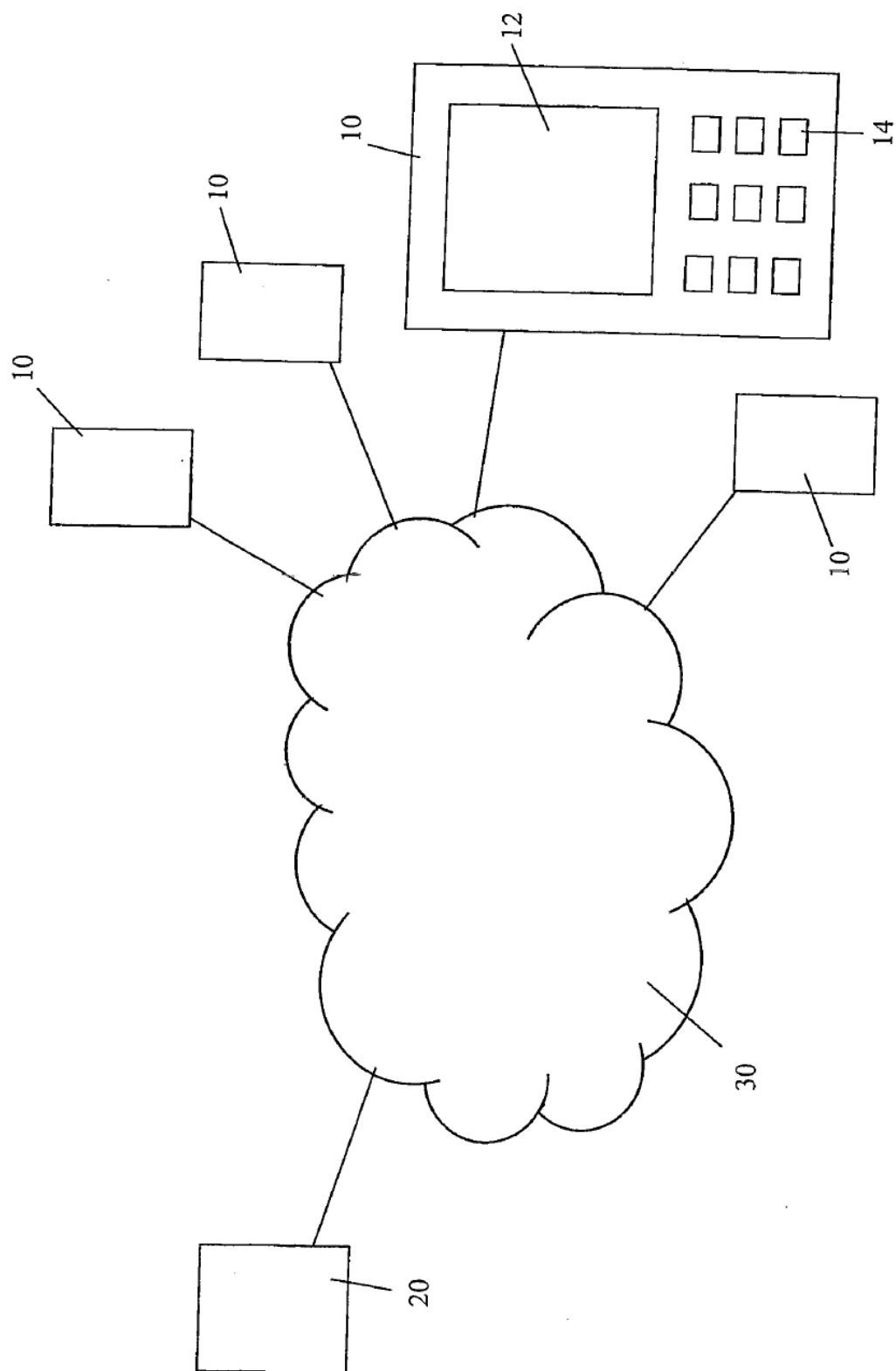


FIG. 1