



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 288 603**

51 Int. Cl.:

H04Q 7/22 (2006.01)

H04M 3/487 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **03715188 .3**

86 Fecha de presentación : **18.04.2003**

87 Número de publicación de la solicitud: **1520437**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **06.04.2005**

54 Título: **Método para modificar el contenido de un mensaje intercambiado entre dos teléfonos.**

30 Prioridad: **18.04.2002 IT PI02A0025**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.01.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.01.2008

73 Titular/es:
North European Patents and Investments H.S.A.
7, rue du Fort Rheinsheim
2419 Luxemburg, LU

72 Inventor/es: **Baracco, Pietro y**
Baracco, Stefano

74 Agente: **Lahidalga de Careaga, José Luis**

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 para modificar el contenido de un mensaje intercambiado de entre dos teléfonos.

5 **Campo de la invención**

La presente invención se refiere al campo de la comunicación por radio y en particular se refiere a un método para modificar el contenido de un mensaje intercambiado entre dos teléfonos.

10 La invención se refiere también a un aparato que lleva a cabo este método.

Descripción de la técnica anterior

15 La llegada de los sistemas de comunicación por radio ha revolucionado la industria de las telecomunicaciones. En particular, los teléfonos celulares, que conectan usuarios prácticamente en cualquier lugar, han cambiado, razonablemente, las relaciones tanto en el trabajo como en la vida privada.

20 Un teléfono celular permite a un usuario comunicarse mediante voz, o mediante mensajes, con otra persona, por ejemplo mientras se viaja en coche, en autobús, mientras se camina por la ciudad, o cuando se factura en el aeropuerto.

En particular, la posibilidad de enviar mensajes mediante un teléfono móvil a otro representa un modo de comunicación con otra persona incluso si no está momentáneamente disponible. Actualmente, la red de telefonía por cable ofrece también esta oportunidad que permite enviar y recibir mensajes por medio de teléfonos habilitados.

25 La transmisión de tales mensajes se lleva a cabo mediante redes de comunicación por radio, que utilizan normas adoptadas nacional e internacionalmente, tal como GSM (*Global System for Movable communication*, sistema global para comunicaciones móviles), CDMA (*Code Division Multiple Access*, acceso múltiple por división de código), TD-MA (*Time Division Multiple Access*, acceso múltiple por división de tiempo), PCS (*Personal Communication Service*, servicio de comunicaciones personales), GPRS (*General Packed Radio Service*, servicio general de radiocomunicación por paquetes), W-CDMA (*Wideband Code Division Multiple Access*, acceso múltiple por división de código de banda ancha), EDGE (*Enhanced Data rates for Global Evolution*, velocidades de datos mejoradas para la evolución global), UMTS (*Universal Movable Telecommunication System*, sistema universal de telecomunicaciones móviles).

30 Los servicios de mensajes son el SMS (*Short Message Service*, servicio de mensajes cortos), el EMS (*Enhanced Message Service*, servicio de mensajes mejorado), la MENSAJERÍA INTELIGENTE, (mensaje flash) y el MMS (*Multimedia Messaging Service*, servicio de mensajería multimedia).

35 En particular, el SMS es una norma universal que permite a los usuarios de teléfonos por cable o celulares, que la soporten, enviar y recibir mensajes con un contenido de texto que puede comprender un número máximo predeterminado de caracteres alfanuméricos.

40 En el sistema de codificación alfabético de la norma europea GSM, el número máximo de caracteres es de 160, en el cirílico es de 140 y con UCS2 (turco, griego, árabe, chino, tailandés, etc.) es de 70 caracteres. Actualmente, el SMS es el sistema de mensajería más común.

45 La evolución del SMS ha llevado al EMS, para incorporar en un mensaje de texto SMS algunos gráficos, imágenes, animaciones y sonidos.

50 En este contexto también se utiliza el MENSAJE INTELIGENTE, una norma desarrollada por Nokia y reconocida universalmente, que permite añadir contenido gráfico, de audio y de vídeo a mensajes de texto SMS normales.

Tanto la norma MENSAJE INTELIGENTE como la norma EMS se realizan enlazando diversos SMS entre sí.

55 El mensaje flash, también llamado SMS de clase 0, es un mensaje de texto especial, mejorado a partir del mensaje SMS. Su contenido se visualiza directamente en la pantalla del teléfono móvil.

60 El servicio de mensajería multimedia MMS es una norma universal que permite a los usuarios de teléfonos móviles que la soporten, enviar y recibir mensajes con contenido de texto, imágenes, gráficos, sonidos, fragmentos de audio y fragmentos de vídeo. La estructura del MMS consiste en una o más páginas o "diapositivas" (*slides*), conteniendo cada una dos regiones, una para el texto y otra para las imágenes. Además, las páginas pueden sincronizarse, asimismo se puede adjuntar sonidos a las mismas, y pueden visualizarse. Cada página, o diapositiva, tiene el mismo diseño. Los MMS son entonces una extensión del concepto de SMS, y también se llaman mensajes multimedia.

65 Con respecto al SMS, el coste de los mensajes no depende de la longitud del texto que se envía, que muy pocas veces alcanza el máximo permitido, por tanto, el usuario gasta lo mismo para una única palabra y para un texto largo dentro de los límites.

Sucede lo mismo con otros tipos de los mensajes citados anteriormente, EMS, MENSAJE INTELIGENTE y MMS, en los que el coste del mensaje enviado se fija, o se calcula por bloques de longitud fija, o se calcula como paquetes de datos entregados; por lo tanto, salvo casos poco frecuentes, siempre está presente un espacio residual no explotado por el usuario.

La amplia variedad de sistemas de comunicación, capaces de satisfacer las solicitudes de los usuarios, ha determinado una rápida difusión y un *boom* en las ventas de teléfonos móviles.

Además, el acceso a este servicio también a través de la más tradicional red de telefonía por cable, ha dado todavía nuevas oportunidades al mercado. Se podría llegar con anuncios publicitarios a tal amplia población de usuarios, por ejemplo, a través de mensajes, de manera que la industria puede confiar en un número mucho mayor de clientes potenciales.

El documento WO0158178 describe un equipo para complementar y reenviar mensajes de texto cortos transmitidos utilizando un teléfono móvil, en el que se añade un mensaje de texto suplementario que contiene publicidad a un mensaje de texto principal. Con este sistema, no se asegura que el mensaje de texto suplementario se reciba realmente por el destinatario, dependiendo esto de un espacio residual que permanece en el mensaje principal con respecto a una longitud máxima admitida.

Sumario de la invención

Es un objetivo de la presente invención proporcionar un método para modificar el contenido de un mensaje enviado desde un primer teléfono a un segundo teléfono que permita a un usuario salvar una parte o el valor total de una parte no utilizada de un mensaje.

También es un objetivo de la presente invención proporcionar un método para explotar una parte no utilizada de un mensaje para enviar mensajes publicitarios de compañías autorizadas.

Estos y otros objetivos se consiguen mediante el método para modificar el contenido de un mensaje según la presente invención, cuya principal característica es que comprende las etapas de:

- enviar un mensaje, que está compuesto de un contenido original, desde un primer teléfono y dirigido a un segundo teléfono;
- decodificar el mensaje enviado, para extraer un objeto o una lista de objetos que componen el contenido original;
- crear un contenido final formado por un contenido publicitario adicional al que está asociado el contenido original extraído del mensaje enviado;
- codificar el contenido final;
- introducir el contenido final en el mensaje enviado, en la ubicación del contenido original;
- enviar el mensaje modificado al segundo teléfono.

Según la invención, el contenido puede comprender un texto con caracteres (SMS) alfanuméricos, o puede ser de tipo multimedia, con audio, vídeo, imágenes, etc. y también puede ser una combinación de tales tipos de contenido. Por lo tanto, la sucesión de las etapas descritas anteriormente puede implementarse fácilmente según el tipo de contenido a modificar.

En particular, si el contenido del mensaje comprende un texto formado por un número determinado de caracteres alfanuméricos (SMS), empezando a partir de este texto original pueden llevarse a cabo las siguientes etapas:

- enviar un mensaje, que contiene un número determinado de caracteres alfanuméricos, llamado texto original, desde un primer teléfono y dirigido a un segundo teléfono;
- decodificar el mensaje enviado, para extraer los caracteres alfanuméricos que componen el texto original y dicho número de caracteres;
- crear un texto final formado por una cadena de texto publicitario y por el texto original extraído del mensaje enviado;
- codificar el texto final;
- introducir el texto final en el mensaje enviado, en la ubicación del mensaje original;
- enviar el mensaje enviado, modificado y codificado, al segundo teléfono.

ES 2 288 603 T3

En este caso, el método para modificar un mensaje, enviado desde un primer teléfono a un segundo teléfono, según la invención, calcula el número de caracteres que componen un mensaje, explotando el principio según el cual un texto no es nada más que una cadena de caracteres dispuestos según un orden preciso.

El mensaje enviado comprende, en particular, una cadena publicitaria de longitud l_{publ} formada por un número mínimo de caracteres, por el que siendo l_{max} la longitud máxima permitida para el mensaje, el usuario sabe que un texto original está disponible, para ahorrar dinero, como una cadena de caracteres $l_{entrada}$ de longitud máxima menor que $l_{max} - l_{publ}$. La norma SMS fija la longitud máxima l_{max} .

Por lo tanto, la etapa de creación del texto modificado proporciona las siguientes etapas:

- abrir una cadena de texto inicialmente en blanco, en la que se inserta el texto final;
- introducir, en la cadena de texto en blanco, un texto publicitario de longitud l_{publ} ;
- añadir el texto original extraído del mensaje enviado para una longitud $l_{entrada}$.

El método para modificar un mensaje, enviado desde un primer teléfono a un segundo teléfono, interviene sólo sobre el texto de los mensajes con longitud menor a $l_{max} - l_{publ}$. Si el usuario autoriza la modificación de todos los mensajes, en los mensajes en los que $l_{publ} + l_{entrada} > l_{max}$, el texto original se trunca a una longitud $l_{max} - l_{publ}$ cuando se alcanza la longitud máxima.

En particular, para calcular el número de caracteres que componen el texto original y la cadena publicitaria, y para determinar la posición de cada carácter en el mensaje, puede utilizarse un índice i genérico. Empezando a partir de un valor del índice i igual a cero, se da un valor del índice i a cada carácter incrementándolo en uno en cada etapa y recorriendo el mensaje de izquierda a derecha.

Empezando a partir del texto insertado como cadena publicitaria, el texto final se calcula carácter a carácter hasta que el ciclo ha terminado los caracteres.

De esta manera puede determinarse el número de caracteres que componen el texto publicitario que va a asociarse al texto original.

Entonces, en la parte final de la cadena de texto publicitario se inserta el texto original y, al mismo tiempo, con un proceso similar al ya descrito, se lleva a cabo el cálculo del número de caracteres que componen el texto modificado, que comprende el texto publicitario asociado al texto original.

De manera ventajosa, la longitud máxima posible para un mensaje original se determina preliminarmente y se comunica al usuario, con el fin de evitar el inconveniente de enviar un mensaje incompleto o por el que el usuario no puede ahorrar dinero.

Por lo tanto, el usuario sólo pagará una parte del coste del mensaje enviado, dejando el resto del coste a la empresa publicitaria, que por otro lado contacta de esta manera con un número más amplio de usuarios.

Entonces, el usuario tiene que ser consciente de que sólo ahorrará dinero si su mensaje es más corto que el valor $l_{max} - l_{publ}$, o puede escoger ahorrar en todos los mensajes, siendo consciente de que si el texto del mensaje es más largo que $l_{max} - l_{publ}$, se truncará automáticamente cuando se alcance este valor.

Como alternativa, si el mensaje es de tipo multimedia, es decir, el contenido del mensaje comprende audio, vídeo, texto, imágenes, el mensaje modificado proporciona un tamaño mínimo para el contenido publicitario adicional teniendo un tamaño $tamaño_eslogan$ y un tamaño máximo total $tamaño_mensaje_max$, por el que el contenido del mensaje original enviado, que tiene un tamaño $tamaño_mensaje$, no puede superar una longitud predeterminada ($tamaño_mensaje_max - tamaño_eslogan$).

En particular, en un método para modificar el contenido de un mensaje, la generación del contenido modificado proporciona las siguientes etapas:

- introducir, en un campo en el que está presente el contenido del mensaje original, en particular llamado *ubicación_contenido_MMS*, dicho contenido publicitario adicional, llamado en particular *contenido_eslogan*, que tiene un tamaño predeterminado, llamado en particular *tamaño_eslogan*;
- añadir al cuerpo del mensaje original, o *cuerpo_mensaje*, el cuerpo del contenido publicitario adicional, o *cuerpo_eslogan*.

Breve descripción de los dibujos

Características adicionales y las ventajas del método para modificar el contenido de un mensaje enviado desde un primer teléfono a un segundo teléfono serán más claras con la siguiente descripción de una realización del mismo, ilustrativa pero no limitativa, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- la figura 1 muestra una vista esquemática del método para modificar el contenido, en particular el texto, de un mensaje enviado desde un primer teléfono a un segundo teléfono, según una primera realización de la invención;

- la figura 2 muestra un diagrama de flujo del proceso que consigue el método de la figura 1;

- la figura 3 muestra el método de la figura 2, utilizando una representación esquemática;

- las figuras 4A y 4B muestran esquemáticamente el proceso de cambiar el contenido de un mensaje de tipo multimedia enviado desde un primer teléfono a un segundo teléfono, según una realización alternativa a la de la figura 1;

- la figura 5 muestra esquemáticamente en un diagrama de flujo el proceso a través del cual se transforma un mensaje original en un mensaje final según una realización de las figuras 4A y 4B.

Descripción de una realización preferida

En la figura 1 se muestra esquemáticamente una primera posible realización del método para modificar el contenido de un mensaje enviado desde un primer teléfono 1 a un segundo teléfono 2, por ejemplo dos teléfonos celulares. Comprende una etapa de recepción mediante un “dispositivo 10 de conversión” de un mensaje 3 enviado por una persona 11 desde un primer teléfono 1.

El mensaje 3, si el contenido es un texto (SMS) tal como en la figura 1, comprende una parte de caracteres alfanuméricos, que componen el texto del mensaje 3 real, y una parte de caracteres blancos.

El “dispositivo 10 de conversión” decodifica el mensaje 3. En particular, se codifican tanto los campos que se refieren a la longitud como el texto original del mensaje. Dicho de otro modo, la etapa de decodificación permite determinar el texto 4 original del mensaje 3 y después cambiarlo a través del proceso mostrado esquemáticamente a continuación.

En particular, el “dispositivo 10 de conversión” asocia al texto 4 original del mensaje 3, de longitud conocida, un texto 6 añadido, por ejemplo un texto publicitario, que tiene una longitud predeterminada.

El texto 7 final, obtenido por la asociación del texto 4 original y del texto 6 añadido, se codifica después, con los mismos atributos del mensaje 3, que entonces se convierte en un mensaje 3' modificado, que se envía al teléfono 2 tal como se dirigió originalmente.

El usuario 12 que recibe el mensaje 3' leerá entonces, en la pantalla del teléfono 2, un texto 7 que comprende el mensaje 6 añadido y el texto 4 original. Según un contrato entre el usuario del teléfono y la empresa de telecomunicaciones, la longitud del texto 4 original no debería superar un valor predeterminado para impedir que el texto original se trunque.

La figura 2 muestra el diagrama de flujo que describe esquemáticamente el proceso a través del cual se modifica el mensaje 3 original en el mensaje 3' final.

En particular, se añade una cadena publicitaria *texto_publ* al texto original *texto_entrada* de longitud *l_entrada*, formada por un número de caracteres *l_publ*, siendo *l_max* la longitud máxima del mensaje final.

Además, en la figura 2, el texto inicial del mensaje se indica como *texto_entrada*, el texto añadido se indica como *texto_publ* y el texto final se indica como *texto_salida*.

La etapa de creación del mensaje modificado proporciona las siguientes etapas:

- iniciar el procedimiento (etapa 20) y dar el valor 0 al índice *i* (etapa 21);

- abrir una segunda cadena de texto de caracteres blancos, es decir, dicho texto final, *texto_salida*, e introducirla en una cadena publicitaria, *texto_publ*, de longitud *l_publ*, etapas 22 y 23, haciendo que cada carácter *i*-ésimo del texto salida se corresponda con cada carácter *i*-ésimo del *texto_publ*;

- añadir para una longitud *l_entrada* la cadena de texto original *texto_entrada* extraída del mensaje enviado, etapas 24, 25 y 27, haciendo que cada elemento *i*-ésimo posterior del *texto_salida* se corresponda con cada carácter *i*-ésimo del *texto_entrada*;

- enviar el mensaje final de longitud *l_salida*, etapas 26 y 29.

Los valores de longitud se muestran mediante un número de caracteres y se indexan con *i*.

El valor del índice *i*, empezando desde cero, se incrementa en uno en una sucesión, recorriendo la cadena de caracteres de izquierda a derecha, con el fin de dar a cada carácter de la cadena un valor correspondiente del índice *i*.

ES 2 288 603 T3

El método para transformar el mensaje original en un mensaje final se lleva a cabo sólo para mensajes cuyo texto es menor o igual a $l_{max} - l_{publ}$.

La modificación de todos los mensajes enviados por un usuario y también de aquéllos con una longitud de texto mayor que $l_{max} - l_{publ}$ caracteres se realiza bajo la autorización del emisor del mensaje, que aprueba que los mensajes enviados con un texto más largo que $l_{max} - l_{publ}$ se trunquen cuando se alcance este valor. Entonces, en caso de que se supere $l_{publ} + l_{entrada} > l_{max}$, es decir se supere l_{max} , el texto original se trunca cuando se alcanza la longitud máxima (etapa 28).

A pesar de que en la figura 2 el texto añadido se inserta antes que el texto original, no se excluye que se inserte en una posición intermedia o al final del mensaje.

En las figuras 3A a 3C se muestra esquemáticamente el proceso de transformar un primer mensaje 3 en un segundo mensaje 3' mediante un "dispositivo 10 de conversión".

Según esta figura, el primer mensaje 3 (figura 3) enviado por un primer teléfono 1, se representa como un vagón 4 de tren tirado por una locomotora 4'. En la simbología utilizada, la locomotora 4' representa la parte del mensaje conocida como cabecera SMS, que contiene los datos relacionados con el emisor, tales como el número de teléfono, la fecha y hora del envío, y el número del destinatario.

Después, el mensaje llega a la estación (figura 3A), que representa al "dispositivo 10 de conversión", para analizarse.

Después, el "dispositivo 10 de conversión" selecciona una cadena 6 publicitaria que va a insertarse, entre una variedad de cadenas publicitarias que tienen diferente longitud l_{publ} .

El mensaje 3' modificado, que está compuesto de una cadena 6 publicitaria y en la cadena 4 del mensaje 3 original, se envía entonces al destinatario 12, utilizando siempre la misma cabecera 4' SMS (figura 3C).

Debido a esta solución técnica, según la invención, se consigue el resultado de permitir, a elección del usuario, la adición de mensajes publicitarios dirigidos a un gran número de usuarios.

El "dispositivo 10 de conversión" puede estar dispuesto, por ejemplo, en una centralita (o en una de varias centralitas) en la que se pasan las llamadas y todos los mensajes. Por supuesto, el "dispositivo 10 de conversión" también puede estar ubicado en un punto deseado de una red telefónica.

Como alternativa o además del texto, el mensaje puede contener otro contenido multimedia, es decir audio, vídeo o imágenes (MMS). En las figura 4A, 4B y 5 se muestra esquemáticamente el proceso a través del cual se transforma un mensaje 14 original que comprende un contenido de tipo multimedia (MMS) en el mensaje 19 final, que también es del mismo tipo.

En particular, en las figuras 4A y 4B se muestra esquemáticamente el proceso de transformar un mensaje 14 MMS multimedia en otro mensaje 19 multimedia que está compuesto de un anuncio 13 más el mensaje 14 original. Más en detalle, el MMS original enviado por el usuario está compuesto de una o más páginas o "diapositivas" 15, cada una de las cuales está compuesta de una parte para la imagen 16, una parte para el texto 17, y a las que puede asociarse un contenido 18 de audio. Los mensajes multimedia MMS son similares a los correos electrónicos, y por esta razón puede adjuntarse un vídeo al mensaje. Con este fin, el anuncio también puede ser un fragmento de vídeo.

En el diagrama de bloques de la figura 5, el tamaño del mensaje multimedia, por ejemplo expresado en bytes, se indica como *tamaño_mensaje*, el tamaño en bytes del contenido 13 publicitario, que puede ser imágenes, texto, audio, vídeo, etc., se indica como *tamaño_eslogan* y finalmente el límite máximo en bytes del mensaje MMS original se indica como *tamaño_mensaje_max*.

Normalmente, el parámetro *tamaño_mensaje_max* se fija por la compañía telefónica o se delimita por la memoria máxima del teléfono. Si el tamaño en bytes del MMS original (enviado por el usuario) es menor que el tamaño máximo descrito anteriormente menos el tamaño en bytes del contenido publicitario, etapa 30, se añade un contenido publicitario al mensaje MMS, etapas 31 y 32. Más en detalle, el contenido 13 publicitario, o *contenido_eslogan*, es decir, el archivo que contiene el anuncio en el mensaje 19 final, se añade en un campo *ubicación_contenido_MMS* del MMS dado para el contenido del mensaje multimedia, etapa 31.

Finalmente, en el *cuerpo_mensaje*, es decir el cuerpo del mensaje MMS original, que está escrito en un lenguaje típico para el MMS, se inserta el cuerpo del contenido 13 publicitario, es decir, el *cuerpo_eslogan*, escrito según el lenguaje típico para el MMS, etapa 32.

La posición en la que el "cuerpo" o *cuerpo_eslogan* se inserta en el *cuerpo_mensaje* es independiente del contenido del propio mensaje, normalmente el *cuerpo_eslogan* está en la cabecera o en la parte final del *cuerpo_mensaje*.

ES 2 288 603 T3

La descripción anterior de una realización específica revelará completamente la invención según el punto de vista conceptual, de manera que otros, aplicando el conocimiento actual, podrán modificar y/o adaptar para diversas aplicaciones una realización de este tipo sin investigación adicional y sin salirse de la invención, y por lo tanto se entiende que tales adaptaciones y modificaciones tendrán que considerarse equivalentes a la realización específica. Los medios y los materiales para realizar las diferentes funciones descritas en el presente documento podrían tener una naturaleza diferente sin, por esta razón, salirse del campo de la invención. Debe entenderse que la fraseología o terminología empleada en el presente documento tiene un fin descriptivo y no limitativo.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Método para modificar el contenido de un mensaje que comprende las etapas de:

- enviar un mensaje (3), que está compuesto de un contenido (4, 14) original que tiene un cierto tamaño, desde un primer teléfono (1) y dirigido a un segundo teléfono (2); y **caracterizado** porque comprende las etapas de:
 - decodificar el mensaje (3) enviado y extraer un objeto o una lista de objetos que componen dicho contenido (4, 14) original;
 - crear un contenido (3', 19) final formado por un contenido (6, 13) publicitario adicional que tiene un tamaño predeterminado, al que está asociado el contenido (4, 14) original tal como se extrajo desde dicho mensaje (3) enviado;
 - codificar dicho contenido (3', 19) final;
 - introducir dicho contenido (3', 19) final en dicho mensaje (3) enviado, en la ubicación de dicho contenido original;
 - enviar dicho mensaje (3', 19) enviado, modificado y codificado, a dicho segundo teléfono,
 - en el que dicho mensaje (3) enviado proporciona un tamaño (l_{publ} ; $tamaño_eslogan$) mínimo para un contenido (6, 13) publicitario y un tamaño (l_{max} ; $tamaño_mensaje_max$) máximo, por el que el contenido del primer mensaje (4, 14), que tiene un tamaño ($l_{entrada}$, $tamaño_mensaje$) predeterminado no puede superar un tamaño ($l_{max} - l_{publ}$; $tamaño_mensaje_max - tamaño_eslogan$) máximo, y
 - por el que dicho contenido (l_{publ} ; $tamaño_eslogan$) publicitario se introduce con dicho mensaje ($l_{entrada}$, $tamaño_mensaje$) enviado de manera que dicho mensaje (3', 19) enviado, modificado y codificado, no supera dicho tamaño (l_{max} ; $tamaño_mensaje_max$) máximo.

2. Método según la reivindicación 1, en el que dicho contenido que se va a modificar es texto, que tiene un número determinado de caracteres alfanuméricos, llamado texto original

caracterizado porque

- dicha etapa de decodificar el mensaje (3) enviado proporciona la extracción de caracteres alfanuméricos que componen dicho texto (4) original y el número de dichos caracteres;
- dicha etapa de crear un contenido (3', 19) final proporciona la creación de un texto (7) final formado por una cadena de texto (6) publicitario, al que está asociado el texto (4) original extraído de dicho mensaje enviado;
- dicha etapa de codificar dicho contenido (3', 19) final proporciona la codificación de dicho texto (7) final;
- dicha etapa de introducir dicho contenido (19) final en dicho mensaje (3) enviado proporciona la introducción de dicho texto (3') final en dicho mensaje enviado, en la ubicación de dicho texto (4) original;
- enviar dicho mensaje (3', 19) enviado, modificado y codificado, a dicho segundo teléfono.

3. Método para modificar el contenido de un mensaje, según la reivindicación 2, en el que dicha etapa de crear dicho texto (3') modificado proporciona las siguientes etapas:

- abrir una cadena de texto, al principio en blanco, en la que debe insertarse dicho texto (7) final;
- introducir, en la cadena de texto en blanco, dicha cadena (6) publicitaria de longitud l_{publ} ;
- añadir el texto (4) original, tal como se extrajo del mensaje enviado, hasta una longitud $l_{entrada}$.

4. Método para modificar el contenido de un mensaje según la reivindicación 3, en el que el texto (4) original del mensaje se modifica introduciendo una cadena (6) publicitaria sólo si $l_{entrada} \leq l_{max} - l_{publ}$, o se trunca cuando se alcanza este valor.

5. Método para modificar el contenido de un mensaje según la reivindicación 4, en el que si $l_{publ} + l_{entrada} > l_{max}$ dicho texto (4) original se trunca en una longitud $l_{max} - l_{publ}$ cuando se alcanza dicha longitud máxima.

ES 2 288 603 T3

6. Método para modificar el contenido de un mensaje según la reivindicación 5, en el que para calcular el número de caracteres que componen dicho texto (4) original y dicha cadena (6) publicitaria, y para determinar la posición de cada carácter en el mensaje, se utiliza un índice *i* genérico, que empieza a partir de un valor igual a cero, y se da un valor a dicho índice *i* para carácter incrementándolo en uno en cada etapa, recorriendo el mensaje de izquierda a derecha.

7. Método para modificar el contenido de un mensaje, según la reivindicación 1, en el que dicha etapa de crear dicho contenido (3', 19) modificado proporciona las siguientes etapas:

- introducir, en un campo del contenido (4, 14) original, en particular llamado *ubicación_contenido_MMS*, dicho contenido (6, 13) publicitario adicional, en particular llamado *contenido_eslogan*, que tiene un tamaño predeterminado, en particular tamaño_eslogan;
- añadir al cuerpo del mensaje (3) original, en particular *cuerpo_mensaje*, el cuerpo del contenido (6, 13) publicitario adicional, en particular *cuerpo_eslogan*.

8. Método para modificar el contenido de un mensaje según la reivindicación 1, en el que dicho contenido comprende al menos una imagen y/o al menos un texto y/o al menos un audio y/o al menos un vídeo.

Fig. 1

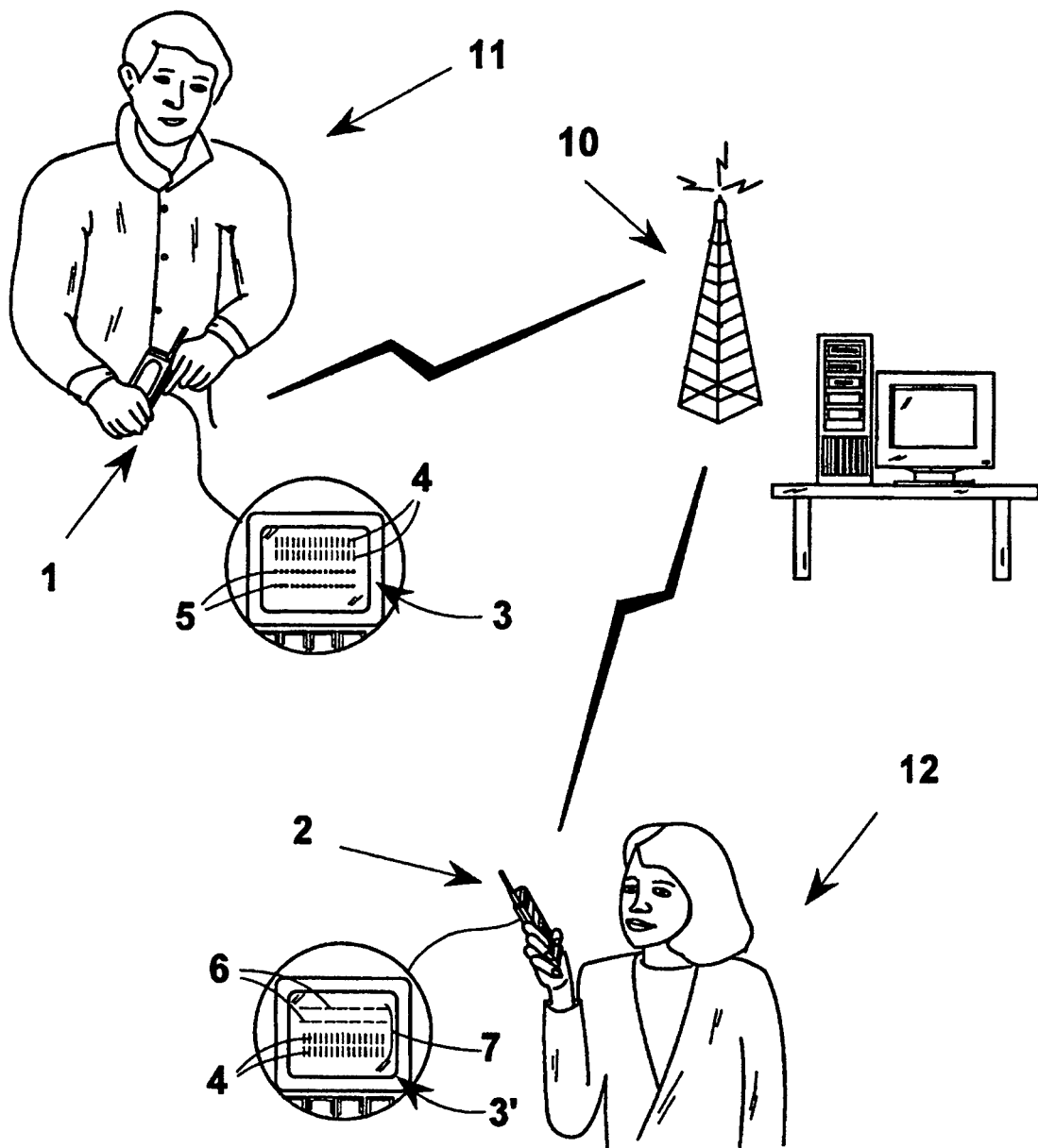


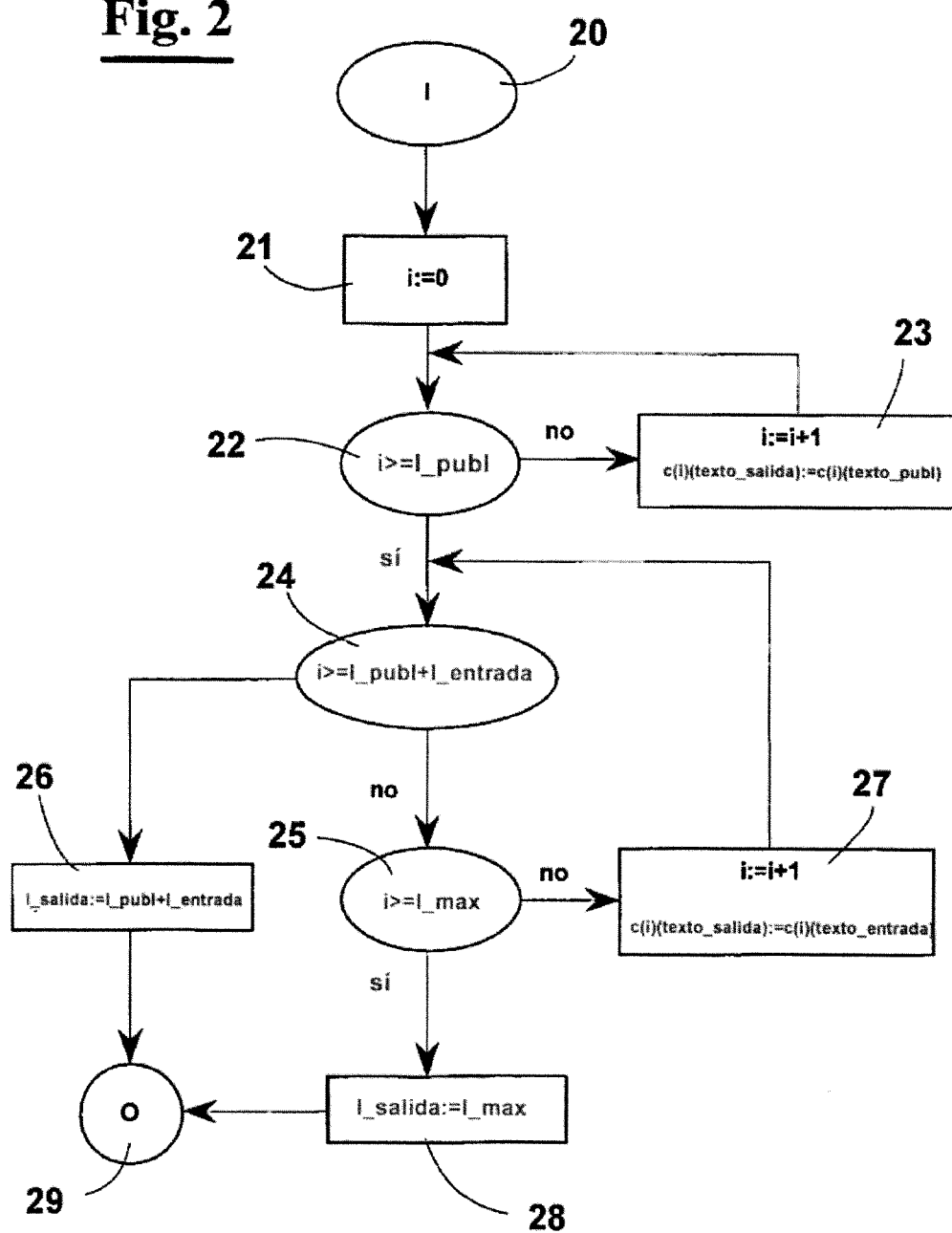
Fig. 2

Fig. 3

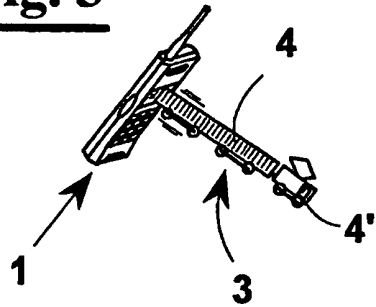


Fig. 3A

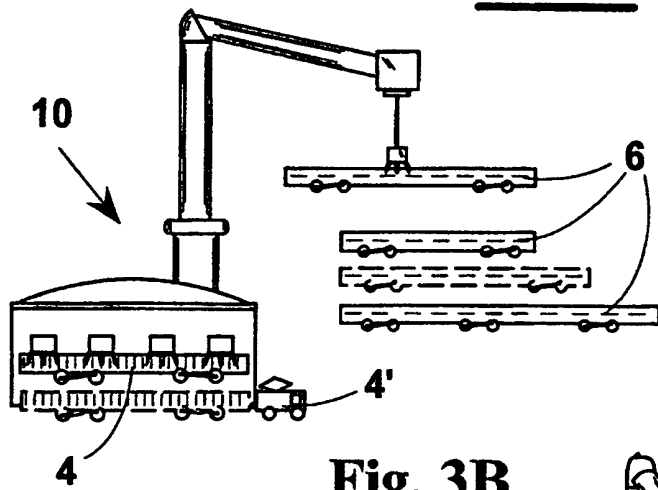


Fig. 3B

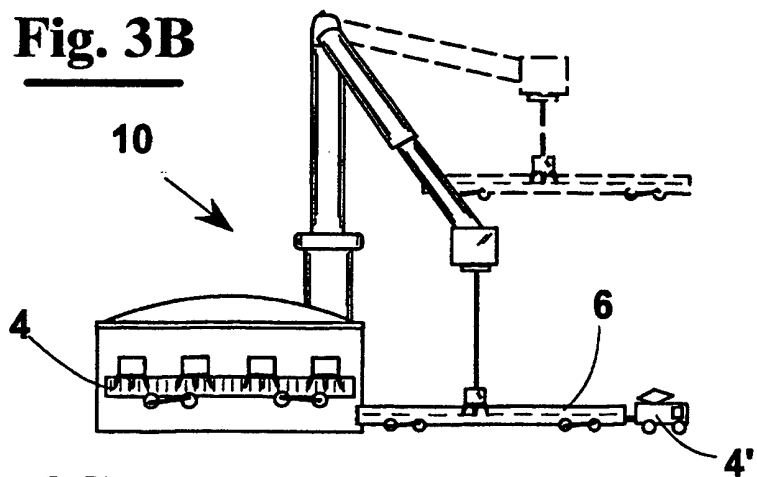
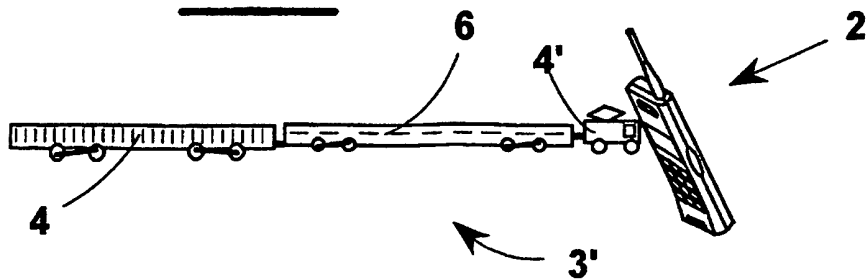


Fig. 3C



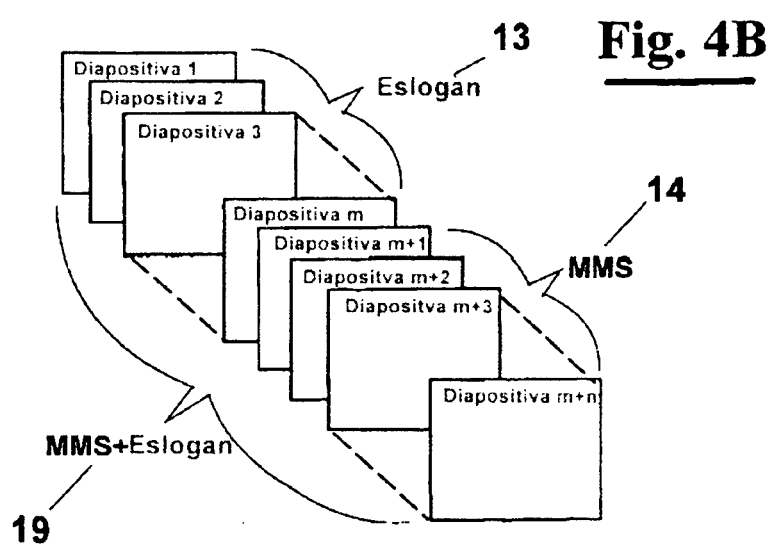
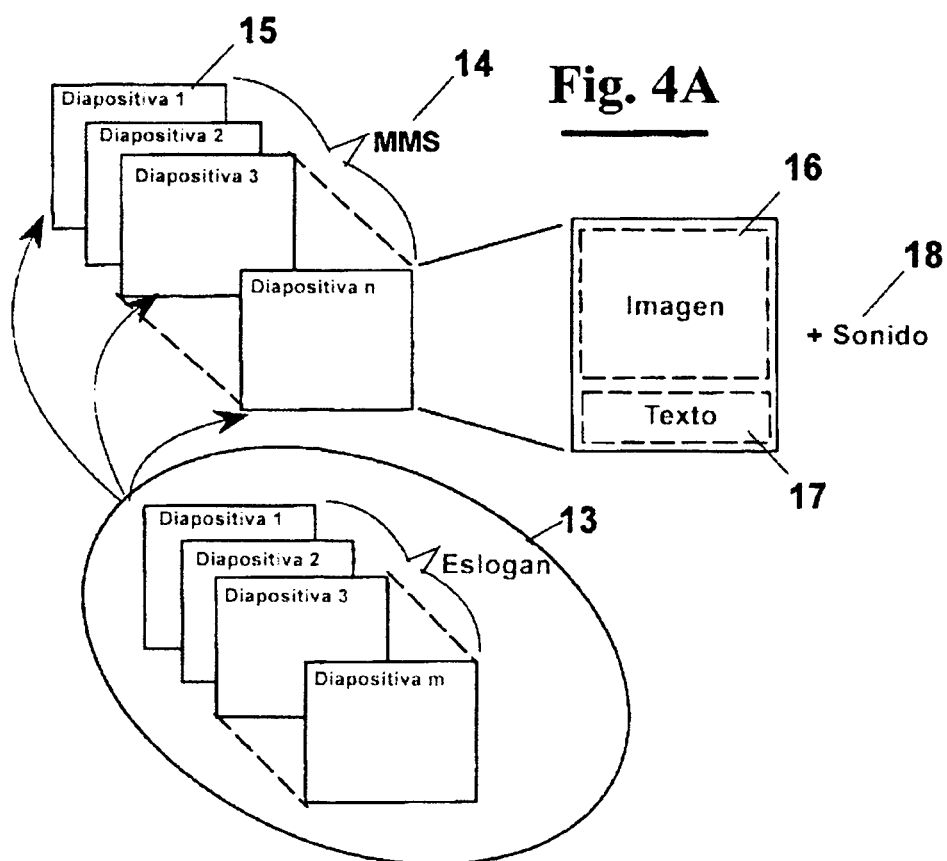


Fig. 5

