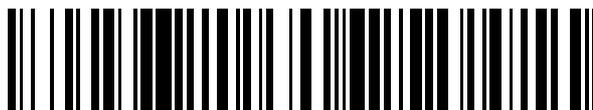


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 570 594**

51 Int. Cl.:

H04H 20/28	(2008.01) H04W 4/02	(2009.01)
H04N 5/445	(2006.01) H04L 29/08	(2006.01)
H04N 21/41	(2011.01)	
H04N 21/433	(2011.01)	
H04N 21/435	(2011.01)	
H04L 12/18	(2006.01)	
H04N 21/462	(2011.01)	
H04N 21/4722	(2011.01)	
H04N 21/84	(2011.01)	
H04N 21/858	(2011.01)	

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.06.2001 E 01955321 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.03.2016 EP 1297700**

54 Título: **Método de acceso a información**

30 Prioridad:

23.06.2000 DE 10030758

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

19.05.2016

73 Titular/es:

**NOKIA TECHNOLOGIES OY (100.0%)
Karaportti 3
02610 Espoo, FI**

72 Inventor/es:

THEIMER, WOLFGANG

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 570 594 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 de acceso a información

5 La invención se refiere a un método para acceder a información, especialmente para acceder a información adicional a la información que se presenta de forma audible y/o visual a un usuario.

10 Durante la presentación de información, por ejemplo, en programas de radio o de televisión, con frecuencia la información de fondo sobre temas actuales solamente se menciona brevemente. Para piezas de música, por ejemplo, a menudo solamente se precisa el título o el disco o CD en el que se puede encontrar esta pieza de música que se menciona brevemente. En las entrevistas o informes, también, información de fondo o secundaria correspondiente, tal como las publicaciones, libros o las fechas de conferencias del entrevistado y similares se mencionan con frecuencia solo una vez brevemente. Incluso si el oyente o el espectador de una emisión de radio o de televisión observa inmediatamente dicha información que es de interés para él, pueden producirse errores que, al menos, hacen que sea difícil encontrar la pieza de música, libros o evento de conferencia o similar deseados. Sin embargo, un usuario con frecuencia no es capaz de tomar notas inmediatamente lo que aumenta la probabilidad de errores y hace que sea mucho más difícil encontrar la información deseada.

20 Es cierto que, en el caso de programas de radio o de televisión, entonces es posible llamar a la radio o la emisora correspondiente y pedirles la información deseada si el oyente o el espectador han recordado el título y la hora de la emisión. Sin embargo, esto es extremadamente laborioso y consume tiempo.

25 Para proporcionar un remedio en este caso, en el documento US 5 907 322 se describe un método para acceder a información, que permite a un espectador de televisión obtener las notas sobre la fuente de referencia, direcciones de Internet, números de teléfono y similares dados durante las transmisiones de televisión, sobre todo durante los comerciales. Con este propósito, el telespectador introduce una instrucción de recordatorio mediante el mando a distancia durante la transmisión del evento de televisión para ser recordado, con el fin de generar un "marcador" y almacenarlo en una tabla de actividad. Cada marcador registrado en la tabla de actividad incluye la fecha, la hora del reloj y el canal del transmisor. Los marcadores registrados se transmiten a continuación, a través de Internet a un proveedor de servicios, donde la información correspondiente tal como direcciones de referencia, direcciones de Internet, números de teléfono y similares son recogidos a partir de una base de datos correspondiente para cada uno de los marcadores y se transmiten al espectador de televisión a través de Internet.

35 A partir del documento WO99/04568 se conoce proporcionar un método en el que los datos del programa asociado (PAD) son recibidos por un transceptor de forma simultánea con la recepción de información de difusión. Estos datos adicionales se pueden almacenar de forma automática. La gestión de memoria intermedia elimina los PAD más antiguos de la memoria intermedia.

40 La invención se basa en el objetivo de proporcionar un procedimiento adicional para acceder a información que, en particular, permite a un usuario el acceso de una manera sencilla y sin gran esfuerzo, a la información adicional a la información que se presenta de forma audible y/o visual.

45 Este objetivo se consigue por el método de acuerdo con la reivindicación 1. Otros desarrollos y realizaciones ventajosos de la invención se describen en las reivindicaciones dependientes.

50 Así, de acuerdo con la invención, se ha previsto que la información presentada al usuario comprende secciones de información individuales a las que se asigna información adicional, y que la información adicional se puede transmitir a través de un canal de transmisión durante la presentación de la información de modo que pueda ser proporcionada para su uso posterior por encargo. Es particularmente adecuado si la información adicional es transmitida en un canal de transmisión que está físicamente separado de la presentación de la información.

55 Así, el método según la invención permite a un usuario obtener la información adicional deseada con la ayuda de una simple petición incluso durante la presentación de la información, es decir, cuando se está escuchando una emisión de radio o está viendo un programa de televisión, de modo que el usuario puede hacer un mayor uso de la información adicional después que la presentación de la información ha terminado, es decir, después que la emisión de radio o televisión ha terminado.

En este contexto, el contenido de la información adicional puede ser muy simple o también muy complejo.

60 Puede consistir, por ejemplo, de uno o más términos de información, tales como, la posición, por ejemplo, un nombre, un número de teléfono o fax, una dirección, una dirección de Internet, una dirección de correo electrónico, un GPS (Sistema de Posicionamiento Global) (por ejemplo, para un lugar de encuentro), una hora (por ejemplo, para un evento) o similares. El formato de la información adicional también puede variar mucho en función del sistema utilizado. Por ejemplo, es posible estandarizar y transmitir la información adicional como un registro de datos de acuerdo con la norma "tarjeta de contacto" que usa Nokia en el Nokia Communicator. Sin embargo, otros formatos de datos estandarizados tales como los utilizados en los navegadores de Internet también se pueden utilizar. En el

caso más simple, un código ASCII se puede utilizar para el contenido de la información adicional.

5 En una realización ventajosa de la invención, se ha previsto que la información se presente continuamente como una corriente de información, que la información adicional se transmita al mismo tiempo que la corriente de información y que, a petición, información adicional asignada a una sección de información de la corriente de información se almacena en el extremo receptor de modo que se puede acceder en un momento posterior. Esto hace que sea posible implementar el método de acuerdo con la invención de una manera especialmente sencilla desde el almacenamiento de la información adicional a raíz de la solicitud de usuario se lleva a cabo por completo en el extremo receptor. Por lo tanto, no se requiere que una solicitud para la transmisión de la información adicional deba hacerse primero a un proveedor de información.

15 En otro perfeccionamiento ventajoso de la información, se ha previsto que la información se transmita como la emisión de radio, mientras que la información adicional se transmite a través de un canal de datos que se usa como canal de transmisión de tal manera que, a petición, la información adicional asignada a la información o sección del programa que actualmente se transmiten pueden ser almacenada en el extremo receptor para su uso posterior en cada caso, la información adicional asignado a una sección de programa transmitiéndose al comienzo de la sección del programa y temporalmente almacenada en el extremo receptor, siendo borrada la información adicional almacenada previamente temporalmente, y la información adicional almacenada temporalmente se almacena para su uso posterior por encargo.

20 El proveedor de información, es decir, por ejemplo, el transmisor de radio o televisión, por lo tanto, presenta una emisión que puede ser percibida visualmente y/o audiblemente por un usuario. En paralelo con la transmisión, se transmite un segundo flujo de datos de información adicional preferiblemente legible por ordenador que complementa la información del programa. La información se transmite, en correlación en el tiempo con la información de difusión, al usuario donde la información adicional se almacena temporalmente en el aparato de radio o televisión o en un dispositivo adicional adecuado. En cada caso, la información adicional es válida durante el tiempo que se está transmitiendo la sección de programa asociada. Durante la validez de la información adicional, es decir, cuando la información adicional se almacena temporalmente, se puede almacenar después de una señal de solicitud del usuario de modo que está disponible para el uso adicional independientemente de la evolución de la emisión de radio o de televisión.

25 En otra realización de la invención, se ha previsto que, junto con una solicitud de información adicional a una sección de información que actualmente se presentó, datos identificativos de esta sección de información se transmiten a un proveedor de información adicional y, a raíz de la solicitud, la información adicional asignada a la sección de información identificada se transmite al solicitante de almacenado y está allí en el extremo del receptor de modo que se puede acceder en cualquier momento.

30 En este caso, se utiliza otro modo de funcionamiento para acceder a información adicional, ya que la información adicional es suministrada por el proveedor de información. Este procedimiento tiene la ventaja de que la información adicional no necesita ser establecida durante toda la emisión del canal de transmisión.

35 Para simplificar el acceso a la información adicional además, se proporciona en una realización ventajosa de la invención que la información se presente continuamente como corriente de información, especialmente como emisión de radio, y los datos que identifican la sección de información de comprender un identificador de flujo de información, especialmente un identificador de transmisor y el momento de la solicitud, siendo el momento de la solicitud, en particular, determinado en el extremo proveedor.

40 Cuando se solicita información adicional, se puede prever, además, que los datos identificativos de la sección de información comprendan un identificador de posición que designa la posición del usuario.

45 Esto hace que sea posible, en el caso de información adicional en una transmisión en particular, que contenga información pertinente a diferentes regiones, para que esta información relevante para una región se filtre de acuerdo con el identificador de posición. Si, por ejemplo, se hace referencia a una gira de un artista en una transmisión, es posible anunciar a un usuario que solicita información adicional asociada con este anuncio, en función de su ubicación, solo las fechas y los lugares de aparición de la artista, que se encuentran en la proximidad de su ubicación.

50 La solicitud espontánea para obtener información adicional es de interés no solo en relación con las emisiones de radio y televisión, sino también si un usuario que viaja necesita información sobre su paradero actual. En consecuencia, se proporciona en una realización ventajosa de la invención que la información presentada tome la forma de objetos vistos por un usuario que percibe en una región particular y los datos de identificación de los objetos como secciones de información comprenden un identificador de región y una designación del identificador de posición la ubicación del usuario, comprendiendo los datos que identifican los objetos como secciones de información el momento de la solicitud, siendo el momento de la solicitud, en particular, determinado en el extremo proveedor. Esto permite al usuario hojear a través de un tipo de guía electrónica que en cada caso proporciona la información precisa de interés en la ubicación respectiva del usuario.

Así, por ejemplo, un usuario puede haber transmitido información sobre los edificios históricos y lugares, horarios de museos y restaurantes de apertura.

5 Este método puede ser manejado de una manera especialmente sencilla si el identificador de posición es generado por medio de un módulo GPS (Sistema de Posicionamiento Global).

10 En una realización particularmente adecuada de la invención, se ha previsto que un canal de datos de radio, especialmente un canal de datos de acuerdo con el GPRS (Servicio de Radio de Paquete General) estándar en una red de radio GSM se utiliza como canal de transmisión para obtener información adicional.

En el texto que sigue, se explicará la invención con mayor detalle a modo de ejemplo con referencia a los dibujos, en los que:

15 La figura 1 muestra una representación esquemática simplificada de un sistema de transmisión de información para llevar a cabo el método de acuerdo con la invención,

La figura 2 muestra una representación esquemática simplificada de otro sistema de transmisión de información para llevar a cabo el método de acuerdo con la invención, y

20 La figura 3 muestra varios diagramas de tiempo para ilustrar la asignación de la información adicional al contenido de las secciones de una emisión de radio que se utiliza como ejemplo para la información a ser presentada.

En las diversas figuras de los dibujos, los elementos correspondientes entre sí están provistos de las mismas designaciones de referencia.

25 El sistema de transmisión de información que se muestra esquemáticamente en la figura 1 comprende un transmisor RF (radiofrecuencia) 10 de un proveedor de información 11 a través del cual se transmite la información, por ejemplo, emisiones de radio o televisión. Además, se proporciona un segundo de funcionamiento del transmisor 12 a frecuencias de radio a través del cual se transmite la información adicional para los programas de radio o de televisión.

30 En el extremo receptor, se proporciona una disposición de receptor 13 que comprende un primer receptor 14, que solo se indica como una antena, para la información de difusión, es decir, para las transmisiones de radio o televisión, y una disposición de transmisor-receptor 15 que tiene una antena de transceptor 16 y una sección de radiofrecuencia 17.

35 Cuando el proveedor de información 11, durante la transmisión de una emisión de radio o de televisión a través de un canal de radio 18, transmite información adicional asociada al programa transmitido en un canal de datos 19 a través del segundo transmisor 12, el programa de radio o televisión es recibido y reproducido en la disposición del receptor 13 en el extremo de usuario, mientras que la información adicional es transmitida por la etapa de radiofrecuencia en una memoria intermedia 20 donde se almacena. La información adicional que se transmite preferentemente en forma de paquetes de datos en el canal de datos es almacenada en cada caso en la memoria intermedia durante el tiempo que la información adicional transmitida se relaciona con una sección de información o una sección de programa.

45 Si un usuario desea acceder a información adicional, introduce, por ejemplo, pulsando una tecla o una instrucción de voz, una instrucción de control correspondiente, que hace que una unidad de control 21 lea la información adicional almacenada en la memoria intermedia 20 y la transmita en una memoria 22 en la que se mantiene disponible la información adicional para su uso posterior.

50 Como se muestra en la figura 3, por ejemplo, una transmisión de radio que aquí se considera como un flujo de información tiene varias secciones tales como, por ejemplo, una entrevista I, una pieza de música M1, publicidad W, noticias N, otra pieza de música M2, etc., que se consideran como secciones de información que, a su vez, pueden subdividirse en secciones más pequeñas de información. Por ejemplo, se asume aquí que la entrevista I se compone de tres secciones, cada una de las cuales está asociada a información adicional. En el ejemplo de realización que se muestra aquí, como se muestra en el diagrama inferior de la figura 3, una unidad de información adicional se asocia a la primera sección 11 mientras que dos unidades de información adicional, es decir, por ejemplo, dos registros de datos, lo que representa la información adicional, de un formato de registro de datos predeterminado, están asociados a la segunda sección de entrevistas 12. En esta disposición, la información adicional permanece almacenada temporalmente hasta que un nuevo elemento de información adicional se ha transmitido a través del canal de datos 19, que sobrescribe la información adicional previa en la memoria intermedia 20 o hasta que se suprime, debido a que ya no existe una conexión con una emisión, por ejemplo, después de una correspondiente señal de eliminación o debido a un período de validez transcurrido.

65 La información reciente o más nueva se transmite adecuadamente de tal manera que la información adicional anterior se elimina tan pronto como se pierde su correlación con una sección de programa. La información adicional asociada a la primera pieza de música M1 es así retenida durante el período de la pieza de música. En la sección de

publicidad posterior, a la que el título de la música ya no se relaciona, el registro de datos correspondiente también ya no está disponible como información adicional. Para implementar esto, una información de temporización se puede conectar junto con el registro de datos que representa la información adicional, lo que indica que el registro de datos se va a eliminar. Sin embargo, también es posible transmitir con cada nueva sección de programa, esto puede ser cada nuevo comercial en el caso de la publicidad o de cada nuevo informe o cada nuevo titular en el caso de las noticias, la información adicional que, si no se proporciona información adicional especial, solo indica que la información adicional previamente almacenada temporalmente se debe eliminar.

En particular, es necesario eliminar la información adicional que ya no es actual, dado que un oyente de otro modo sería molestado innecesariamente.

Si, por ejemplo, un usuario se conecta a su aparato de radio, que se utiliza como dispositivo receptor 13, solo durante la segunda pieza de música M2 y solicita información adicional asignada a esta pieza musical, presumiblemente estaría molesto si recibe, en vez de la música deseada, la información intermedia que se ha asignado a un aviso de informe o evento durante la emisión de noticias anterior.

Aparte de este primer modo de funcionamiento del método de acuerdo con la invención en el que, en paralelo con el flujo de datos proporcionado por la reproducción audible o audio/visual, la información adicional legible por ordenador se transmite a la disposición de receptor 13 de un usuario, en la que la secciones de información o registros de datos de la información adicional individuales son en cada caso almacenados durante el tiempo que existe una correlación con el programa de radio, se proporciona, en otro modo de funcionamiento de la invención, que la información adicional solo se transmite al usuario bajo pedido.

El sistema de transmisión de información para esto comprende una disposición de transmisor-receptor 12' de un proveedor de información 11, en el que se almacena una lista de la respectiva información adicional junto con los datos de correlación que correlacionan la información adicional respectiva con la información principal que se ofrece a un usuario. En el extremo receptor, se proporciona una disposición de transmisor-receptor que, por ejemplo, se representa como un teléfono móvil por medio de los cuales la información adicional se puede llamar desde el proveedor de información 11.

Para la emisión de radio indicada esquemáticamente en la figura 3, las distintas secciones de información adicional que se muestran en la última línea de la figura 3 se correlacionan con las horas de inicio y final de las secciones individuales del programa que se ilustran en la línea central.

Si un oyente, utilizando el teléfono móvil 23, solicita que se desea obtener información adicional a través de un canal de datos 19, un contenido de información que designa el programa que se está escuchando se transmite junto con la solicitud. Adicionalmente, el registro de datos que representa la solicitud también puede contener una información de temporización que se requiere para la identificación inequívoca de la información adicional deseada. Sin embargo, también es posible que la información de temporización se determine simplemente desde el momento de recepción en el proveedor de información 11. Conocer el tiempo de la solicitud y del programa transmitido permite que la información adicional deseada sea identificada sin ambigüedad, la cual luego se transmite de vuelta al usuario solicitante a través del canal de datos 19.

Este procedimiento puede aplicarse no solo a las emisiones de radio, sino que es concebible que, por ejemplo, en una sala de cine, la información relacionada con los anuncios publicitarios individuales durante la publicidad inicial, por ejemplo, las direcciones de restaurantes, números de teléfono o similares, se proporcione al público que luego puede llamar a esta información con un dispositivo transmisor-receptor adecuado.

Sin embargo, la correlación de la información adicional con un elemento de información que se presenta a un usuario no necesariamente tiene que consistir en un tiempo de transmisión o presentación, pero también puede consistir en una ubicación de presentación si la información presentada a un usuario son monumentos u otros artículos de interés tales como, por ejemplo, hoteles o restaurantes de una ciudad para los cuales hay una guía electrónica disponible.

En este caso, por ejemplo, un usuario, usando una disposición de transmisor-receptor adecuada, por ejemplo, un teléfono móvil 23, envía un elemento de información de ubicación al proveedor de información 11 que luego transmite de nuevo la información adicional existente para esta ubicación. En esta disposición, la ubicación del usuario también puede ser determinada por un módulo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) y se añade al paquete de datos que representa la solicitud.

La información adicional se puede transmitir de acuerdo con varios estándares, siempre que sean adecuados para la transmisión de datos. En una red de radio GSM, es adecuado que los canales de datos sean operados de acuerdo con la norma GPRS.

Así, la presente invención proporciona que una corriente de información o datos presentada a un usuario se completa con información adicional legible por ordenador que, en cada caso, solo tiene validez por un corto período

de tiempo. La información individual solo está disponible durante el tiempo que el usuario oye o ve la información asociada. Si el usuario desea obtener información adicional, él puede entonces tener acceso a la información adicional con la ayuda de una instrucción de solicitud correspondiente y almacenarla para su uso posterior. Después que la presentación de los datos o la información ha terminado, es decir después de la emisión de radio o televisión ha terminado, o inmediatamente, el usuario puede acceder a información adicional almacenada para su uso posterior en el mismo dispositivo o en otro dispositivo, como, por ejemplo, un PC o un teléfono.

REIVINDICACIONES

1. Un método que comprende:

5 recibir, mediante un receptor (14) a través de un canal de difusión (18), la información para la presentación audible y/u óptica a un usuario, comprendiendo la información una o más secciones de información (I, M, W, N); simultáneamente recibir, mediante un transceptor (15) a través de un canal de transmisión de datos (19) que es físicamente independiente del canal de difusión (18), información adicional asociada a las una o más secciones de información respectivas (I, M, W, N);
10 almacenar temporalmente la información adicional recibida en una memoria intermedia (20) de tal manera que la información adicional asociada a cada sección de información (I, M, W, N) sobrescribe la información adicional asociada a la sección de información anterior (I, M, W, N); y guardar, a petición del usuario, la información adicional almacenada temporalmente de la memoria intermedia (20) en una memoria (22).

15 2. El método según la reivindicación 1, en el que la información adicional asociada a cada sección de información (I, M, W, N) es recibida en el comienzo de la sección de información (I, M, W, N) y almacenada temporalmente en la memoria intermedia (20), y la información adicional almacenada temporalmente asociada a la sección de información anterior (I, M, W, N) es sobrescrita simultáneamente.

20 3. El método según las reivindicaciones 1 o 2, en el que un canal de datos de radio se utiliza como el canal de transmisión de datos para la información adicional.

4. Un aparato que comprende:

25 un receptor (14) para recibir, a través de un canal de difusión (18), información para la presentación audible y/u óptica a un usuario, comprendiendo la información que una o más secciones de información (I, M, W, N); y un transceptor (15) para recibir de forma simultánea, a través de un canal de transmisión de datos (19) que es físicamente independiente del canal de difusión (18), información adicional asociada a las una o más secciones de información respectivas (I, M, W, N);
30 una memoria intermedia (20) para almacenar temporalmente la información adicional recibida de tal manera que la información adicional asociada a cada sección de información (I, M, W, N) sobrescribe la información adicional asociada a la sección de información anterior (I, M, W, N); y una memoria (22) para guardar, a petición del usuario, la información adicional almacenada temporalmente de la memoria intermedia (20).

35 5. Un sistema que comprende el aparato de la reivindicación 4 y un aparato adicional, comprendiendo el aparato adicional un primer transmisor (10) para transmitir la información para la presentación audible y/u óptica a través del canal de difusión (18), y un segundo transmisor (12) para transmitir la información adicional a través del canal de transmisión de datos (19).
40

Fig. 1

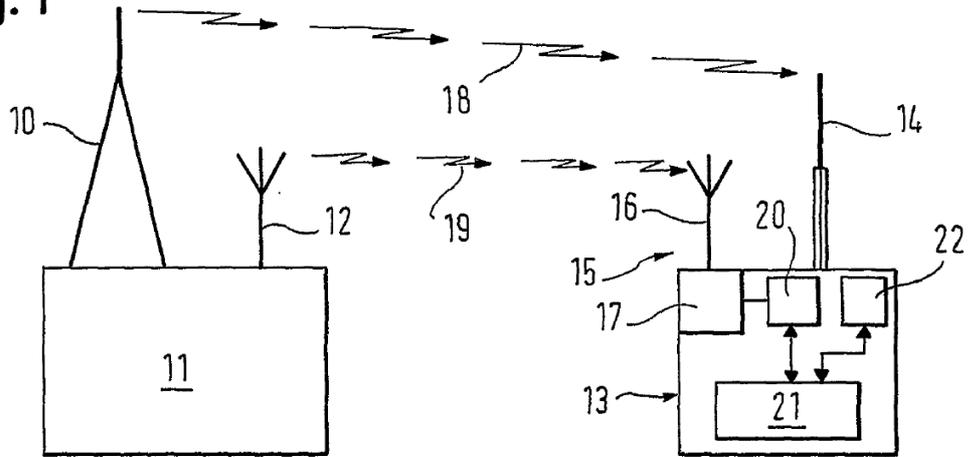


Fig. 2

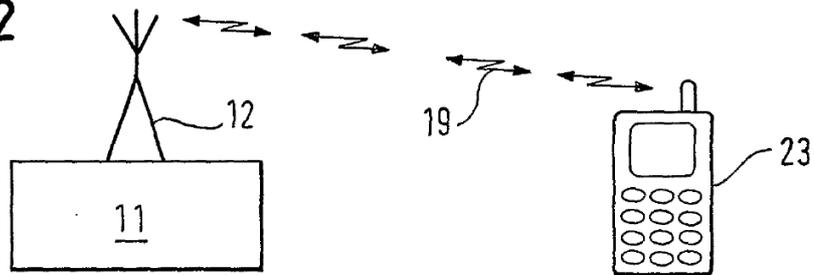


Fig. 3

