

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 523 100**

51 Int. Cl.:

**H04L 29/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.09.1998 E 98942997 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.08.2014 EP 1030244**

54 Título: **Un sistema de comunicación directa multimedia enlazado con el protocolo HTTP**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**20.11.2014**

73 Titular/es:

**MITSUI & CO., LTD. (100.0%)  
2-1, OHTEMACHI 1-CHOME  
CHIYODA-KU, TOKYO-TO, TOKYO 100-0004, JP**

72 Inventor/es:

**NISHIZAWA, YASUO**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

**ES 2 523 100 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

Un sistema de comunicación directa multimedia enlazado con el protocolo HTTP.

5 Esta invención se refiere a una mejora de un sistema que permite una comunicación en tiempo semi-real por correo electrónico u otros métodos y simultáneamente permite la transmisión y la recepción de un tipo multimedia de comunicación en un ordenador personal (denominado en lo sucesivo en el presente documento PC) de cada cliente que está conectado con el servidor WEB a través de Internet o Intranet, controlando cada cliente mediante el protocolo HTTP a través del servidor WEB.

10 HTTP es la abreviatura de protocolo de transferencia de hipertexto, que es un protocolo de telecomunicaciones usado normalmente para el acceso a un sitio WEB. Los servidores WWW (World Wide Web) están conformados para poder activar programas HTTP, y manejar datos después de que las páginas web en los servidores WEB consigan los accesos de cada cliente.

15 HTTP es un programa de software que normalmente espera a que se acceda al servidor WEB, y gestiona las transacciones de comunicación entre el servidor y los clientes. A continuación, si el HTTP consigue accesos desde el lado del cliente, permite a los usuarios buscar hipertexto en el navegador WEB en el PC del cliente.

20 CGI (interfaz de pasarela común) es una interfaz común para ejecutar aplicaciones exteriores llamadas programas CGI ejecutados en los servidores web.

25 IRC Server es la abreviatura de Internet Relay Chat Server (servidor de chat interactivo de Internet) que se conforma para permitir una comunicación interactiva y en tiempo real de mensajes en Internet. A través de este servidor de IRC, múltiples clientes son capaces de conversar en base a tiempo real. Una sesión chat en tiempo real perfecta entre clientes en Internet requiere un servidor especial tal como un servidor de IRC en lugar de un servidor WEB.

En el entorno mencionado anteriormente, se conocen los siguiente sistemas (1) ~ (3):

30 (1) Sistema de chat habitual en WEB (sistema chat de WEB)

Esto se llama habitualmente sistema "chat" realizado en el navegador de Internet. Esto es bien conocido y se usa con frecuencia en la actualidad, y permite la transmisión y la recepción frecuente de mensajes de texto entre múltiples clientes activando un programa de función de chat conformado en el servidor WEB.

35 (2) Sistema tipo ICQ

40 Este es un sistema de aplicación que siempre permanece en una pantalla del PC del cliente sin ejecutar un navegador y siempre comunicando a través de Internet con un servidor especial tal como un servidor de IRC, y permite chatear en tiempo real entre múltiples clientes a través del servidor de IRC. Este tipo de sistema prevalece ampliamente, y así como ICQ, muchos sistemas tales como Yahoo Pager, Excite PAL, y AOL IM se usan por muchos usuarios.

45 (3) Tecnología Push

Se ha producido sistemas y una aplicación llamada Tecnología Push. Esta envía alguna información específica desde el servidor WEB al PC del cliente conectado con Internet o Intranet de acuerdo con un tiempo o una regla especificada por un cliente con antelación. Este sistema es la tecnología que puede enviar información desde un servidor WEB a los PC clientes sin ejecutar un navegador.

50 El documento WO98/20410A divulga un sistema para integrar un servicio en línea comunitario con un servicio exterior, tal como la web, usando una extensión a un navegador web (que incluye una barra de herramientas con botones de control y un visor).

55 El documento US 5764916, sobre el que se basa la cláusula precharacterizante de la reivindicación 1, divulga un método para una red en tiempo real, en el que se establecen conexiones TCP/IP entre una pluralidad de clientes y un host. Se establecen conexiones del protocolo de comunicaciones en tiempo real respectivo tales como telnet o IRC a través de las conexiones TCP/IP, y se envía un mensaje desde uno de los clientes a al menos uno de los otros clientes a través del host usando los protocolos de comunicaciones en tiempo real respectivos entre los mismos. El mensaje, que incluye una o más instrucciones en un lenguaje de marcado tal como HTML se analiza en el cliente de chat de recepción, que visualiza el mensaje de acuerdo con las instrucciones del lenguaje de marcado contenidas en el mismo. Cuando la instrucción del lenguaje de marcado es un hipervínculo, el cliente del chat telnet que recibe el mensaje desde el host comunica la URL asociada con el hipervínculo a un navegador Web bajo el control del usuario, y el navegador web solicita y recibe el documento Web deseado.

65

Sin embargo, la tecnología convencional no tiene las funciones siguientes:

(1) Un tipo habitual de sistema chat de WEB

5 Los usuarios tienen que mover un navegador (Netscape o Internet Explorer, etc.) con este tipo de sistema, y normalmente chatear en el navegador. Por lo tanto, tal sistema no tiene la función de permanecer en el PC del cliente y comunicarse con el servidor WEB en la situación de la inactivación de navegador y la función para mover con el tiempo el navegador tras la instrucción del servidor WEB y activar otras aplicaciones, y la función como la Tecnología Push en la que la aplicación de WEB para el sistema de Chat inserta alguna información específica al lado cliente. Además, el sistema de chat WEB convencional no se entrelaza con tales funciones.

Además, ya que el sistema chat de navegador convencional es simplemente una aplicación de servidor WEB que se activa en el navegador especializado solamente en el chat, el sistema no tiene tal función para permanecer en el PC del cliente y comunicar siempre con otras aplicaciones de servidor WEB en segundo plano (mientras el cliente no es consciente de ello).

En otras palabras, el sistema convencional permite simplemente solo un chat en el navegador del cliente a través del servidor WEB simple.

20 (2) Sistema Tipo ICQ

Debido a que este tipo de sistema de aplicación necesita un servidor especial tal como el servidor de IRC, ha sido imposible conformar un sistema que use el servidor WEB. Por lo tanto, esta aplicación no ha sido posible entrelazarla de forma dinámica con otras aplicaciones en el servidor WEB.

Además, como es el defecto más grave, es necesario pasar a través del proxy/firewall de Intranet con el fin de realizar un chat en tiempo real (comunicación con mensaje electrónico) mediante el servidor de IRC. Pero el proxy/firewall de Intranet en la oficina de una empresa o gubernamental habitual se conforma de una manera que la sesión con servidor especial tal como el servidor de IRC es imposible a menos que un administrador de sistemas lo configure especialmente y "haga un agujero" en el servidor proxy de manera que los clientes puedan chatear entre sí usando un servidor especial tal como el servidor de IRC. Por el contrario, no existe ningún firewall o servidor proxy que permita que cualquier comunicación pase a su través sin que se haga ningún agujero, y es necesario cambiar la configuración del sistema de firewall/proxy con el fin de comunicar entre los múltiples clientes y el servidor de IRC y la aplicación.

En el servidor de Internet de costumbre, se asigna el puerto 80 a la aplicación web mediante el protocolo HTTP, y la transacción HTTP es posible a través de este número de puerto. Pero el chat en tiempo real que usa el servidor especial tal como el servidor de IRC no usa el puerto 80. Por otro lado, el acceso al servidor de Internet habitual fuera de la oficina a través de la Intranet desde una oficina tal como una corporación habitual, una escuela, una oficina gubernamental se hace normalmente a través de este puerto 80. Sin embargo, la comunicación que usa el servidor de IRC convencional no puede ir a través de este puerto 80, y esto ha sido un problema que no es posible en cualquier sesión (conexión lógica entre el transmisor y el receptor) a menos que un administrador del sistema "haga un agujero" intencionadamente en un puerto cuyo número sea 1024 o superior (por ejemplo, 2000 o 3000).

Además, el sistema convencional como IRC ha poseído solo una función de comunicación como una función principal a pesar de que siempre permanece en la parte superior de la pantalla del PC del cliente. Y ha sido imposible la función multimedia tal como la comunicación visual como el teléfono de TV, imagen en movimiento y juegos en la pantalla principal de la aplicación, o mostrando información gráfica o reproduciendo música.

Es decir, aunque la aplicación de tipo IRC convencional ha ocupado un espacio precioso en la pantalla del PC del cliente mientras que el PC está activado y siempre conectado con algún servidor de Internet especial, la aplicación ha permitido solo chatear en tal importante espacio.

En otras palabras, aunque este tipo de aplicación pretende ocupar un espacio precioso en el PC del cliente como el verdadero "portal" a la Internet/Intranet durante un largo tiempo, la información proporcionada al cliente en el espacio es solo información en relación a chatear con otros clientes, que ha sido el objetivo más importante del sistema convencional.

Por ejemplo, solo se visualiza información como quién se está conectando con quién o lejos del escritorio en la pantalla. Aunque este espacio ocupado por el espacio de aplicación es muy importante, no se ha proporcionado la función para distribuir información multimedia tal como imagen en movimiento, imágenes fijas, música, juegos, gráficos y la información de caracteres.

Esto ha sido un serio inconveniente fundamental provocado esencialmente por el hecho de que el sistema convencional solo se conecta con el servidor especial a través de protocolo especial especializado en la comunicación en lugar del protocolo HTTP con el servidor WEB.

Además, tal sistema, que necesita una conexión permanente con el servidor especial tal como un servidor de IRC, provoca una situación en la que los clientes siempre se conectan con el exterior a través del “agujero” hecho especialmente. Esto significa implícitamente que el problema de la autorización de los clientes, la autorización de identidad, y la supervisión/gestión de comprobar y de permitir el derecho de entrar/salir del sistema es imposible, porque la idea de segundo plano es diferente de la del firewall/proxy que bloquea estrictamente el interior y el exterior. En este sentido, esto ha sido un problema para aprobar el uso del tipo ICQ como método de comunicación en tal entorno como Intranet, porque realmente significa hacer un “agujero” en el servidor proxy.

Además, ya que el tipo ICQ de sistema no asume criptografía, si ICQ usa criptografía, es imposible usar tal tipo popular de criptografía como SSL o SET, que es popular y que entrelaza con el protocolo HTTP usado para la comunicación entre el navegador y el servidor WEB.

Además, cuando se usa la pantalla del tipo ICQ de aplicación como portal, el método de criptografía para la información multimedia desde otro servidor WEB puede no ser el que entrelace con HTTP, y el original debería desarrollarse especialmente.

### (3) Tecnología Push

La tecnología Push convencional es un tipo de servicio de radiodifusión. La tecnología está siempre sirviendo información al PC del cliente, y no tiene un sistema de entrelazado con parte de comunicación como el de esta invención. Existe solo un sistema para insertar información desde el servidor al PC del cliente sin ejecutar el navegador, y no existe una herramienta para comunicar directamente con los proveedores de información o las personas relacionadas.

En tal entorno, la presente invención resuelve las deficiencias del sistema de comunicación de chat simple basándose en la tecnología convencional. Y esta invención es un sistema de telecomunicaciones que tiene muchas funciones multimedia dinámicas de la misma manera que un navegador web para poder pasar a través del servidor firewall/proxy de configuración habitual.

La presente invención también puede recoger automáticamente información de caracteres, música, e imagen en movimiento desde el servidor WEB de acuerdo con una instrucción HTTP cualquiera que sea el software de navegación abierto o no. Y esta invención también puede visualizar información multimedia desde el servidor WEB a algún espacio específico ocupado en el PC del cliente, y permite a los clientes chatear como en una charla de teléfono usando la función de un espacio de esta aplicación.

De acuerdo con la presente invención, se proporciona un sistema de comunicación directa multimedia tal como se establece en las reivindicaciones adjuntas.

Es decir, esta invención consiste en una aplicación que entrelaza con HTTP embebida en cada PC del cliente y un programa de telecomunicaciones HTTP conectado con cada PC del cliente mencionado anteriormente y un servidor WEB que tiene una interfaz CGI para ejecutar la aplicación. Y esta invención es un sistema de comunicación compuesto por un sistema de servidor WEB que permite un chat en tiempo semi-real (comunicación de mensaje electrónico) a través de Internet e Intranet entre cada cliente y la aplicación del cliente que entrelaza con HTTP.

Preferentemente, el sistema de comunicación permite a la aplicación acceder al servidor web a través de un programa de comunicación HTTP, sin tener que arrancar un software de navegador de cada cliente.

Preferentemente, la configuración de tanto la aplicación del cliente especial como del servidor Web es tal que con el fin de permitir una “comunicación electrónica” (Chat) semi-real sin arrancar un navegador en el lado del cliente o usar un servidor especial como el servidor de IRC, el servidor WEB se usa con el fin de pasar a través del puerto 80 del servidor proxy/firewall, especialmente, con el fin de comunicarse con Internet desde la Intranet.

Preferentemente, el diseño y la combinación de la aplicación y el servidor WEB son tales que varias aplicaciones multimedia (juegos, imagen en movimiento, gráficos, música y la información de caracteres, etc.) se activan en el pequeño espacio del PC del cliente ocupado por la aplicación de entrelazado HTTP. Esta ha sido la deficiencia de la tecnología convencional, de manera que otras aplicaciones WEB no se pueden ejecutar fácilmente en la misma aplicación de entrelazado HTTP en el lado del cliente. Es por eso que es muy importante realizar un chat usando el servidor WEB en lugar de un servidor especial tal como el servidor de IRC.

Preferentemente, el servidor WEB de este sistema está comprobando siempre el lado del cliente, si el cliente está conectando con el servidor o listo para chatear, o si se da cualquier solicitud o instrucción a cada cliente desde el lado del servidor.

Preferentemente, existe la posibilidad de chatear entre los múltiples clientes, que se hace posible cuando los clientes eligen una persona/cliente (es posible múltiples) y enviar mensajes de solicitud de chateo y los destinatarios aceptar la solicitud.

Preferentemente, el sistema está configurado para poder enviar continuamente varias clases de mensajes (el pronóstico del tiempo, la información de precios de acciones, noticias y mensajes de adivinación, etc.) en forma de caracteres a la aplicación mediante el procedimiento específico.

5 Preferentemente, el sistema está configurado para poder activar otro navegador haciendo clic en la pantalla de formato HTML que permite un hiper-enlace a la parte de aplicación en el lado del cliente.

10 Preferentemente, el sistema está configurado para poder mostrar las caras y la imagen en movimiento de otra parte del chat y comunicar con la parte como el teléfono de TV en el espacio de la aplicación en el lado del cliente mediante un procedimiento específico.

15 Preferentemente, el sistema tiene unas funciones de "confirmación de identidad" y "confirmación de verificación" que confirman si la persona tiene el derecho a acceder al servidor WEB cuando el cliente accede al servidor WEB y a empezar a usar la aplicación cliente, chateando con otros clientes, y capturando información multimedia desde el servidor WEB eligiendo las funciones multimedia mencionadas anteriormente.

20 Preferentemente, el sistema tiene la función para poder codificar el mensaje en el método de cifrado que entrelaza con HTTP como SSL o SET que se usa normalmente en el servidor proxy/firewall cuando el cliente inicia el uso de la aplicación cliente accediendo al servidor WEB y chateando con otros clientes y capturando información multimedia desde el servidor WEB eligiendo las funciones multimedia mencionadas anteriormente.

Con el fin de que la invención pueda entenderse bien, a continuación se describirá una realización de la misma, proporcionada a modo de ejemplo, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

25 La figura 1 es una ilustración total del sistema de comunicación directa multimedia que utiliza Internet/Intranet;

La figura 2 es una parte de visualización de la aplicación de cliente del sistema de comunicación directa multimedia que utiliza Internet/Intranet; y

30 La figura 3 es un diagrama de bloques que explica la función multimedia.

35 La figura 1 es el diagrama esquemático con respecto a esta invención. PC<sub>1</sub> - PC<sub>n</sub> son ordenadores personales (llamados en el presente documento PC) de cada cliente 1<sub>1</sub>-1<sub>n</sub>. Los PC<sub>1</sub>-PC<sub>n</sub> están conformados para entrelazar con HTTP, y las aplicaciones 2<sub>1</sub>-2<sub>n</sub> de comunicación multimedia directa están instaladas en el PC. Las aplicaciones se supone que permanecen en el PC durante mucho tiempo mientras que el PC está conectado con Internet o Intranet.

Cada cliente está conectado con Internet 12 y/o Intranet 11 y al servidor 1 WEB a través de una línea pública, una línea telefónica, y una línea especial o LAN.

40 El servidor 1 WEB incluye un programa 13 de comunicación HTTP, un servidor 14 de chat WEB que permite un chat de tipo WEB, un servidor 15 de distribución de información de tipo WEB, un servidor 16 de distribución de información multimedia de tipo WEB, un servidor 17 de gestión de listas de conexión, y otros varios programas de servidor de correo WEB.

45 La aplicación 2<sub>1</sub> en el PC<sub>1</sub> cliente consiste en la parte 4 de visualización de información, la parte 3 de visualización que está hiper-vinculada por HTML, y la parte 5 de visualización de elementos conectados y/o registrados, la parte 6 de visualización para mostrar simultáneamente la información de tipo multimedia (imagen en movimiento, imágenes fijas, música, gráficos, información de caracteres, juegos, etc.), la parte 7 de visualización de selección de la función multimedia y la parte 8 de visualización del mensaje de tipo publicitario.

50 La parte 5 de visualización de personas que conectan tiene una función para mostrar si los otros PC<sub>i</sub> clientes, los miembros registrados antes por los propios clientes, están conectados con el servidor 1 WEB.

55 Cuando el cliente elige y hace clic en la lista de personas que conectan en la parte 5 de visualización de la parte del PC<sub>i</sub> (nombre de dominio) con los que el cliente quiere comunicar, se envía un mensaje de solicitud de comunicación a la parte del PC<sub>i</sub> a través de la Intranet/Internet 12 y el servidor 1 WEB. Si el cliente 1<sub>n</sub> lo acepta, la otra ventana 9 emerge y se inicia el chateo (la comunicación de sentencias electrónicas) en la ventana emergente. Este chat es posible entre los múltiples clientes.

60 Cuando se selecciona el botón de la parte 7 de visualización de selección de la función multimedia, se envía y se visualiza la diversa información multimedia del tipo WEB solicitada almacenada en el servidor 1 WEB en la parte 6 de visualización. Por ejemplo, cuando se envían imágenes en movimiento en el estado reproducción (para poder regenerarse), la totalidad del conjunto de esta aplicación 2 funciona como un aparato de TV, o cuando los juegos hechos de Shockwave, Flash y Java, etc. se distribuyen desde el servidor 1 WEB, esta aplicación 2 funciona como un reproductor de juego. Además, esta aplicación puede mostrar el movimiento del precio de las acciones en la aplicación 2 recibiendo la información de precios de acciones en forma de información gráfica. Y en función de la

configuración, este sistema puede estar conformado de manera que puede abrirse otra ventana 10 o un software 10n de navegador de página de inicio.

5 Cuando se selecciona la función llamada teléfono de TV en la parte 7 de visualización de selección de la función multimedia, se muestra la imagen de la cara de la parte contraria en el espacio de visualización de dicha aplicación 2 y la voz aparece simultáneamente.

10 Si existe el cliente 1n en el entorno como Intranet y está conectado con la Internet 12 externa a través de un servidor 11 proxy que incluye o no incluye el firewall 11 en la figura 1 mostrado en la ilustración, el cliente puede pasar a través del puerto 80. Esto significa que el protocolo HTTP puede pasar a través del puerto 80.

15 Es posible enviar diversa información a la parte 4 de visualización de información en la aplicación 2 funcionando con el servidor 15 de distribución de información del tipo WEB en el servidor 1 WEB. Y también es posible visualizar la información de acuerdo con la regla designada y la configuración solicitada por el cliente, mediante la forma de enviar la información desde el sistema 22 de servidor que está conectado con el proveedor 21 de información de contenidos externos a través del servidor 1 WEB y la interfaz 23 CGI.

20 El servidor 1 WEB tiene un servidor 17 de gestión de listas de conexión de personas y entrelaza con la base de datos 20 de gestión de usuarios a través de la interfaz 18 CGI, y siempre está gestionando qué cliente se está conectando o qué cliente está listo para recibir el chat.

25 El servidor 11 firewall/proxy tiene funciones de "confirmación de identidad" y "confirmación de verificación". Estas funciones comprueban, de acuerdo con el procedimiento estipulado, si el cliente tiene el derecho a acceder al servidor WEB, y se hace posible a través del Firewall solo con un ID y una contraseña de entrada efectivos del cliente.

30 Tal "confirmación de verificación" para entrar y salir a través de Internet/Intranet, etc. se gestiona y supervisa íntegramente por la misma regla común para el acceso al otro servidor WEB, no uno especial para el servidor especial tal como IRC.

35 Debido a que el chat de mensajes electrónicos y la información multimedia se maneja de manera uniforme con el servidor WEB mediante el protocolo HTTP, el chat de mensajes electrónicos y la información multimedia pueden cifrarse con el mismo método de cifrado integral como el cifrado típico SSL o el SET que están entrelazados con HTTP en el programa de cifrado en el servidor 11 firewall/proxy y el cliente 1<sub>1</sub>.

40 Además, mientras que el ejemplo de funcionamiento anterior se ha realizado para el caso de que la aplicación está siempre conectada con Internet e Intranet, es ciertamente posible conformar el sistema en el que cada PC cliente accede al servidor 1 WEB a través de Internet en cada tiempo interno estipulado antes por el programa de marcado de acuerdo con el protocolo TCP/IP embebido en el PC cliente.

En tal caso, el chat en sí mismo es una comunicación en tiempo semi-real. Esto se debe a que el servidor 1 WEB almacena la información de la otra parte con el que el cliente quiere chatear, y distribuye la información a los otros PC clientes en beneficio de cada cliente.

45 Como se ha mencionado anteriormente, la función más característica de esta invención es que una herramienta de comunicación de tipo multimedia, íntegramente controlada por http, se desarrolla deliberadamente en forma de una aplicación que entrelaza perfectamente con un servidor WEB, pero no con el software del navegador.

50 Por lo tanto, mientras que la herramienta de comunicación del tipo ICQ existente usa un protocolo especial distinto de HTTP y es necesario un servidor especial como el servidor de IRC distinto del servidor WEB, un cliente en este sistema pueden chatear libremente con otros clientes, si el cliente está o no dentro de la Intranet, siempre y cuando exista el cliente en el entorno para ser capaz de ver la WEB habitual.

55 Y siempre y cuando exista un servidor WEB que soporte la WEB habitual, esta aplicación puede usarse como una "ventana" para el manejo de varios tipos de información multimedia distinta de la que trata el mensaje (chat) electrónico en esta aplicación.

60 Esto es, aunque el tipo ICQ convencional de aplicación de comunicación supone la condición de que la aplicación se activa siempre en la pantalla del PC del cliente de manera que el chat con otro cliente registrado en la aplicación es posible en cualquier momento así como en un teléfono y que este tipo de sistema se promueve intensamente de forma comercial como el "portal" de Internet, la pantalla de esta aplicación (figuras 1-6) no está fabricada para ser capaz de transmitir y recibir información multimedia en el "lugar" del PC como el portal porque el sistema existente usa un servidor especial tal como el servidor de IRC. Esta invención desarrolla fundamentalmente el tipo convencional de aplicación a pesar de que su apariencia es similar con la aplicación convencional de manera que  
65 esta aplicación puede funcionar como una "ventana" de información multimedia no como una simple aplicación que permite chatear cambiando solo el principio de funcionamiento del HTTP. Por lo tanto, mientras que ambas

pretenden ser el "portal de Internet" para los clientes, esta invención aumenta el valor del "portal" al máximo.

Debido al principio de funcionamiento adoptado por la presente invención (HTTP y el servidor WEB), la comunicación puede pasar a través de casi todo el entorno de Intranet e Internet. Especialmente, en la oficina en la que muchos PCs están siempre conectados con una LAN en forma de Intranet y están conectados con la Internet externa a través del proxy/firewall, con esta invención puede ser posible un uso eficaz que haga época, porque siempre y cuando esta aplicación esté ejecutándose en el PC, es posible la comunicación con otros clientes y la obtención de diversa información WEB multimedia sin activar el navegador y sin molestar al administrador del sistema para que abra el puerto en un proxy como ICQ.

Por lo tanto, esta invención puede ser un "portal multimedia de Internet" de gran alcance en el PC del cliente que siempre está conectado con la Internet externa a través de la Intranet o una línea especial.

Además, esta invención puede cifrarse en la forma integral, tanto el mensaje chat como la información multimedia del chat usando el método de cifrado que entrelaza con HTTP (SSL, SET, etc.) usado normalmente en Internet, porque esta invención controla tanto el mensaje de la comunicación como la información multimedia mediante HTTP.

Por otra parte, el sistema de tipo ICQ no puede usar SSL ni SET que se usan normalmente como cifrado de Internet. Esto se debe a que este tipo de sistema usa un protocolo diferente de HTTP y son necesarios dos métodos de cifrado diferentes para la comunicación con el servidor WEB y chatear en este tipo de sistema, lo que provoca inconvenientes a esos dos tipos de sistemas de seguridad que deben estar preparados. En este sistema de la invención, todos los mensajes se manejan como una comunicación con el servidor WEB mediante HTTP y el cifrado también puede gestionarse de una manera integral de los métodos más típicos (SSL, SET, etc.). Esto significa que la seguridad puede integrarse de forma coherente.

Además, desde el punto de vista de seguridad, la gestión de la seguridad para todo el sistema se puede reforzar más. Esto se debe a que no tiene que abrirse ningún puerto especial en el servidor proxy/firewall, y el cifrado puede manejarse coherentemente mediante un sistema que se usa como sistema de cifrado para la comunicación del servidor WEB, y la "confirmación de identidad" y la "confirmación de verificación" son posibles mediante una manera integral exactamente de la misma manera que la usada normalmente para la comunicación del servidor WEB mediante HTTP.

**REIVINDICACIONES**

1. Un sistema de comunicación directa multimedia que comprende: un servidor web conectado a una red informática distribuida, incluyendo dicho servidor web una comunicación de mensaje electrónico, chat, teniendo el servidor una interfaz CGI; un programa de aplicación embebido en una pluralidad de ordenadores personales de cliente conectados a través de dicha red informática distribuida, entrelazando dicho programa de aplicación con el protocolo HTTP para funcionar con dicho servidor web que usa dicho protocolo HTTP; usando dicho servidor web una aplicación de PC de manera que dicha pluralidad de ordenadores personales de cliente se comunican entre sí en una comunicación de mensaje electrónico en tiempo semi-real, chat, que entrelaza con el protocolo HTTP; incluyendo dicho programa de aplicación una parte de visualización para visualizar dicho chat; y también activando, visualizando, transmitiendo y recibiendo dicho programa de aplicación las aplicaciones, la información y los contenidos multimedia funcionando con dicho servidor web a través de dicho protocolo HTTP, visualizándose dichas aplicaciones, informaciones y contenidos multimedia al mismo tiempo y en dicha misma parte de pantalla con dicho chat, accediendo y comunicando dicho programa de aplicación de manera consistente con dicho servidor web entrelazando con el protocolo HTTP sin activar un software de navegador.
2. El sistema de comunicación directa multimedia como se expone en la reivindicación 1, en el que cada uno de dichos ordenadores personales de cliente incluye una memoria para almacenar dicho programa y datos de aplicación de dichas aplicaciones multimedia, permitiendo el almacenamiento de dichos datos un acceso continuo de usuario a dichos datos cuando dicho ordenador personal de cliente no está en comunicación con dicho servidor web.
3. El sistema de comunicación directa multimedia como se expone en la reivindicación 2, en el que dicho programa de aplicación tiene una función que permite a un usuario introducir datos manualmente en la memoria para su almacenamiento en la misma y transmitir dichos datos desde el ordenador personal de cliente a una aplicación web entrelazada en el servidor web.
4. El sistema de comunicación directa multimedia como se expone en la reivindicación 3, en el que dicha función de permitir que el usuario introduzca datos está activa cuando el ordenador personal de cliente no está conectado al servidor web.
5. El sistema de comunicación directa multimedia como se expone en la reivindicación 4, en el que, tras la conexión de dicho ordenador personal de cliente a dicho servidor web, los datos almacenados se transmiten a la aplicación web entrelazada en el servidor web.
6. El sistema de comunicación directa multimedia como se expone en la reivindicación 1, en el que dicha red informática distribuida incluye una Intranet que conecta dicha pluralidad de ordenadores personales de cliente y una Internet que conecta dicha pluralidad de ordenadores a dicho servidor web, dicho chat en tiempo semi-real permitido a través del uso de dicho protocolo HTTP y un puerto abierto de un servidor proxy/firewall para la comunicación desde dicha Intranet a dicha Internet.
7. El sistema de comunicación directa multimedia como se expone en la reivindicación 1, en el que dicho servidor web incluye una función para comprobar la conexión del cliente con dicho servidor web para determinar si los clientes están listos para recibir el chat entrelazando con el protocolo HTTP.
8. El sistema de comunicación directa multimedia como se expone en la reivindicación 1, en el que dicho servidor web incluye una interfaz CGI para distribuir continuamente varios tipos de información en forma de caracteres a dicho programa de aplicación a través de dicho servidor web desde un proveedor de información fuera de dicho servidor web.
9. Un sistema de comunicación directa multimedia que comprende un programa de aplicación embebido en una pluralidad de ordenadores personales de cliente conectados a través de una red informática distribuida, entrelazando dicho programa de aplicación con el protocolo HTTP para comunicar con un servidor web en dicha red de ordenadores distribuida que usa dicho protocolo HTTP, y visualizando en cada uno de dichos ordenadores personales tanto los datos de comunicación de mensajes electrónicos como la información multimedia recibidos desde dicho servidor web, estando tanto dichos datos como dicha información totalmente soportados y controlados por dicho entrelazamiento con el protocolo HTTP y visualizándose dichos datos y dicha información en una parte de pantalla común independientemente de cualquier activación del software de navegación.
10. El sistema de comunicación directa multimedia como se expone en la reivindicación 9, en el que dicha información multimedia incluye una pluralidad de aplicaciones multimedia.
11. El sistema de comunicación directa multimedia como se expone en la reivindicación 9, en el que dicha información multimedia incluye una pluralidad de medios seleccionados a partir de una imagen en movimiento, una imagen fija, una información de caracteres, una información gráfica y una comunicación de voz.

12. El sistema de comunicación directa multimedia como se expone en la reivindicación 10, en el que dichos datos de comunicación de mensaje electrónico y la información multimedia recibida desde dicho servidor web se visualizan simultáneamente en dicha parte de pantalla común.
- 5 13. El sistema de comunicación directa multimedia como se expone en la reivindicación 10, en el que cada uno de dichos ordenadores personales de cliente incluye una memoria para almacenar dicho programa y datos de aplicación de dichas aplicaciones multimedia, permitiendo el almacenamiento de dichos datos un acceso continuo de usuario a dichos datos cuando dicho ordenador personal de cliente no está en comunicación con dicho servidor web.
- 10 14. El sistema de comunicación directa multimedia como se expone en la reivindicación 13, en el que dicho programa de aplicación tiene una función que permite a un usuario introducir datos manualmente en la memoria para su almacenamiento en la misma y transmitir dichos datos desde el ordenador personal de cliente a una aplicación web entrelazada en el servidor web.
- 15 15. El sistema de comunicación directa multimedia como se expone en la reivindicación 14, en el que dicha función de permitir que el usuario introduzca datos está activa cuando el ordenador personal de cliente no está conectado al servidor web.
- 20 16. El sistema de comunicación directa multimedia como se expone en la reivindicación 15, en el que, tras la conexión de dicho ordenador personal de cliente a dicho servidor web, los datos almacenados se transmiten a la aplicación web entrelazada en el servidor web.
- 25 17. Un sistema de comunicación directa multimedia de acuerdo con la reivindicación 1, en el que cada uno de dichos ordenadores personales de cliente tiene una memoria para almacenar dicho programa y datos de aplicación de dichas aplicaciones multimedia, permitiendo el almacenamiento de dichos datos un acceso continuo de usuario a dichos datos cuando dicho ordenador personal de cliente no está en comunicación con dicho servidor web, teniendo dicho programa de aplicación una función que permite a un usuario introducir datos manualmente en la memoria para su almacenamiento en la misma y transmitir dichos datos desde el ordenador personal de cliente a una aplicación web entrelazada en el servidor web, estando activa dicha función de permitir que el usuario introduzca
- 30 datos cuando el ordenador personal de cliente no está conectado al servidor web y, tras la conexión de dicho ordenador personal de cliente a dicho servidor web, transmitiéndose los datos almacenados a la aplicación web entrelazada en el servidor web; incluyendo además dicho servidor web una función para comprobar la comunicación del cliente con dicho servidor web para determinar si los clientes están listos para recibir el chat entrelazando con el protocolo HTTP; e incluyendo además dicho servidor web una interfaz CGI para distribuir continuamente varios tipos
- 35 de información en forma de caracteres a dicho programa de aplicación a través de dicho servidor web desde un proveedor de información externo a dicho servidor web.

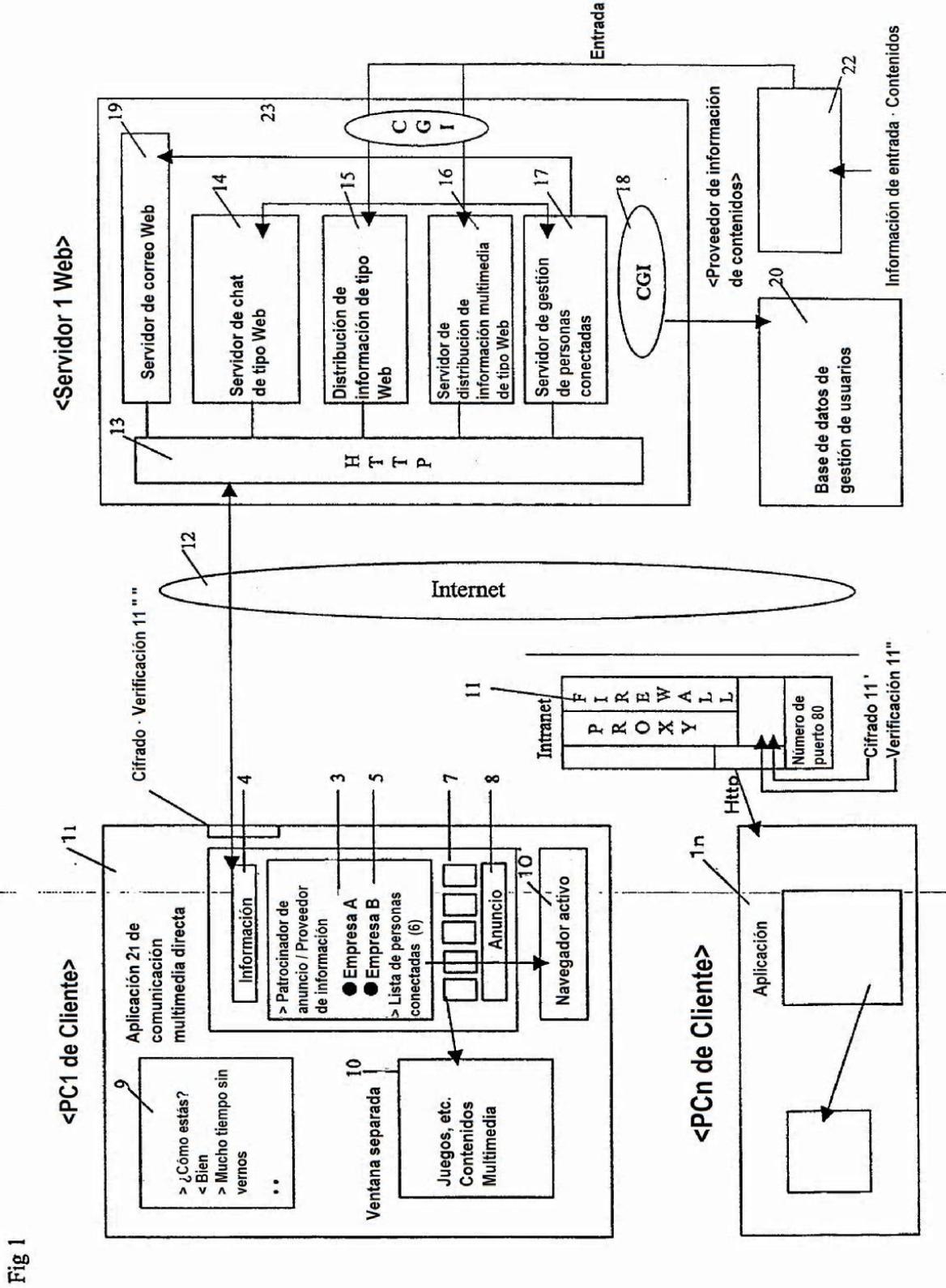
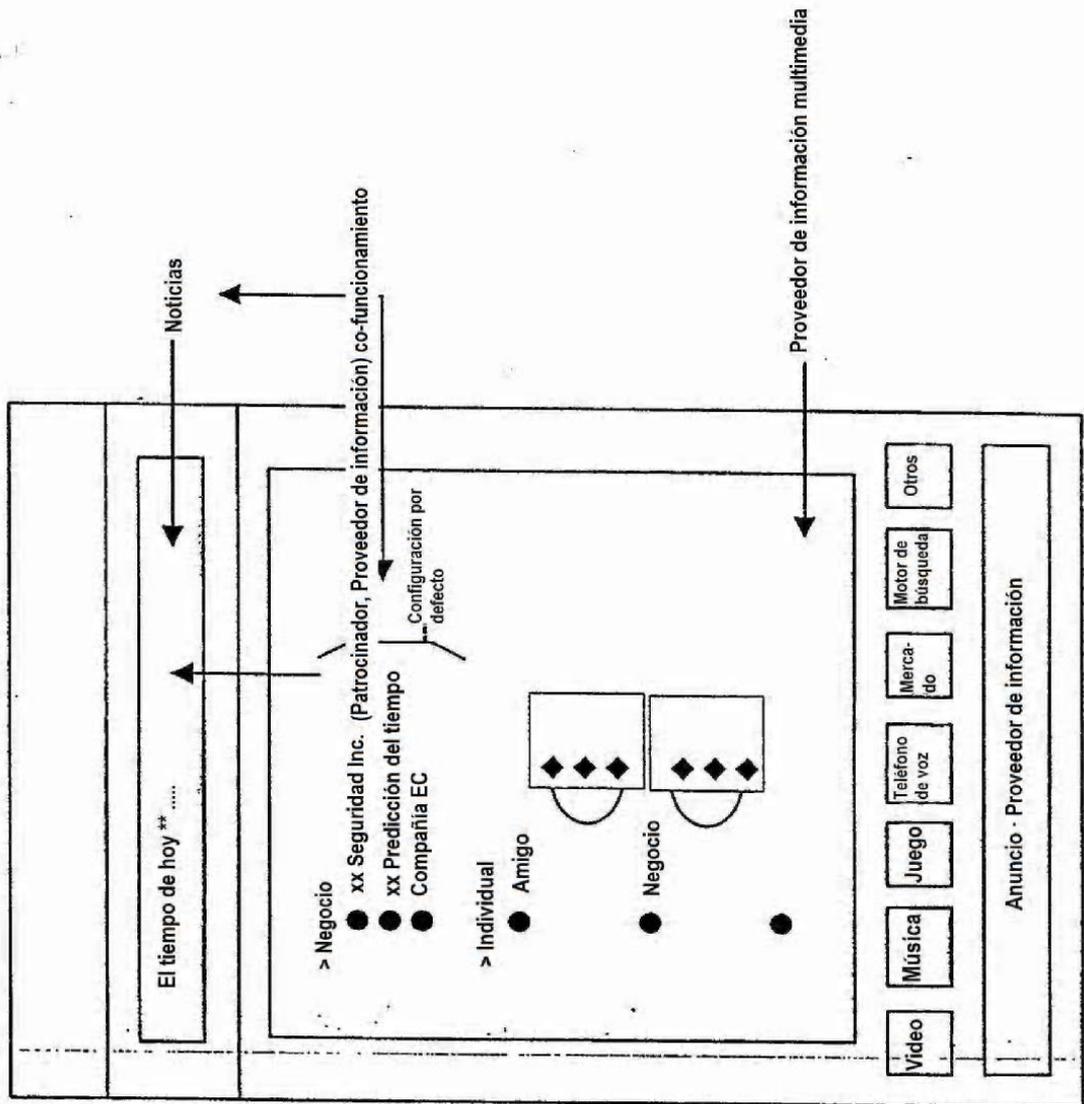


Fig 2



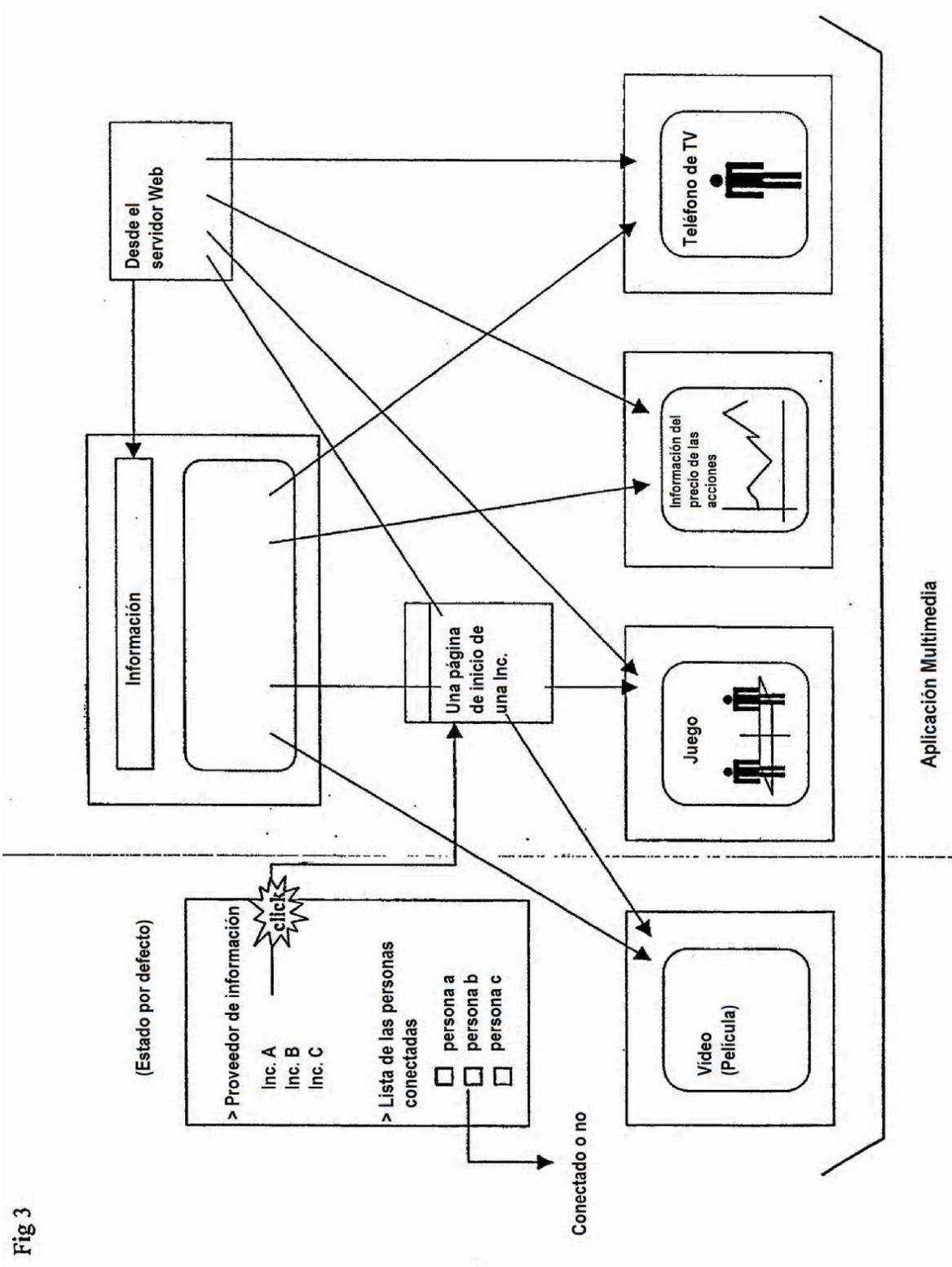


Fig 3