



OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

**ESPAÑA** 



①Número de publicación: 2 776 108

51 Int. Cl.:

H04L 29/06 (2006.01) H04M 3/51 (2006.01) H04M 7/00 (2006.01)

(12)

# TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: 30.05.2011 PCT/IB2011/001179

(87) Fecha y número de publicación internacional: 22.12.2011 WO11158078

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: 30.05.2011 E 11738036 (0)

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: 04.12.2019 EP 2583431

(54) Título: Procedimiento para las comunicaciones comerciales

(30) Prioridad:

15.06.2010 US 815476

Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente: 29.07.2020

(73) Titular/es:

WHISBI TECHNOLOGIES, S.L. (100.0%) C/ Tarragona, 110 08015 Barcelona, ES

(72) Inventor/es:

CANTERO ESCOLÀ, JOSÉ LUIS Y BISBE TOSAT, ALEX

(74) Agente/Representante:

DÍAZ NUÑEZ, Joaquín

#### **DESCRIPCIÓN**

Procedimiento para las comunicaciones comerciales

Objeto de la invención

5

15

20

[0001] La presente invención se refiere a un procedimiento de comunicación comercial, específicamente a un procedimiento que permite a una persona o cliente que utiliza una computadora conectada a Internet, establecer comunicación con un agente comercial en forma bidireccional en audio y unidireccional en video, en el cual dicho usuario puede ver al agente comercial y los productos y documentos mostrados por el agente en la pantalla de la computadora.

Campo de aplicabilidad de la invención.

[0002] El campo de aplicación de la presente aplicación es el de las técnicas de marketing y comunicación comercial, así como la atención al cliente en las empresas de productos y servicios de acceso público.

Antecedentes de la invención.

[0003] Hoy en día, los centros de contacto y los centros de llamadas son más comunes, para ayudar al consumidor de ciertas empresas, y también para proporcionar información en general. Por ejemplo, un centro de televenta o de oferta a distancia de servicios y artículos a un usuario consumidor puede seguir una de dos vías principales.

25 [0004] Una primera opción es el contacto telefónico, en el que el vendedor/vendedora llama a un usuario para ofrecer sus productos y servicios. En esta situación, el usuario puede sentirse incómodo, ya que la llamada no ha sido realizada directamente por el usuario, y por lo tanto, excepto cuando el producto es necesario en ese mismo momento, el contacto no es muy fructífero. Además, el flujo de información que se cruza entre el vendedor/vendedora o agente, y el usuario, se limita al único canal de audio del teléfono. En otros casos, el usuario puede llamar al vendedor o vendedora después de ver un anuncio del producto o servicio que pueda ser de su interés. Sin embargo, este modo de comercio implica que primero debe llevarse a cabo una costosa campaña de ofertas para llegar al posible usuario consumidor.

[0005] Otra vía para establecer contacto a distancia, televenta o soporte e información es mediante el uso de computadoras conectadas a Internet y la publicación de páginas web promocionales alojadas en un servidor apropiado. Utilizando dicho modo de comunicación online, el usuario, principalmente el usuario interesado, puede buscar el producto potencialmente interesante y ponerse en contacto con el vendedor/vendedora o agente que ofrece los productos y servicios. Sin embargo, el uso de páginas web limita el contacto directo entre el vendedor/vendedora, el informante o el anfitrión, y el usuario, lo que a menudo es vital para proporcionar más información y para estimular el interés del usuario.

[0006] En un intento por resolver este último problema, algunas páginas web ofrecen servicios de videoconferencia, permitiendo al usuario contactar con un agente a través de comunicación directa. Sin embargo, dicha comunicación tiene ciertos problemas.

[0007] Así, en algunos casos, se utilizan sistemas de videoconferencia o telepresencia. Estos sistemas, que requieren que tanto el usuario como el proveedor dispongan de equipos específicos para el uso de la tecnología de voz IP (voz sobre Internet), requieren que el usuario disponga de un ordenador equipado con un micrófono y unos auriculares debidamente instalados y configurados para su uso. En algunos casos, una videoconferencia también requiere que el usuario utilice cámaras de vídeo como las webcams, lo que complica aún más la conexión, ya que no todos los usuarios disponen de este equipo o de una instalación compatible.

[0008] En ciertas situaciones, el equipo utilizado es un equipo de videoconferencia integrado y específico, que no se utiliza mucho y que, por lo tanto, sólo sería útil para un pequeño número de usuarios.

[0009] Estos sistemas de videoconferencia utilizan una conexión de gran ancho de banda y por lo tanto no son resistentes cuando se utilizan con conexiones de ancho de banda insuficiente, lo que provoca interrupciones y retrasos en la reproducción de la voz, no siendo adecuados para mantener la fluidez de la conversación. Además, las conexiones domésticas más comunes, por ejemplo ADSL, tienen una velocidad de carga reducida en comparación con la velocidad de descarga, y por lo tanto la comunicación en la dirección de usuario a agente es muy limitada. Una dificultad añadida es que estos sistemas requieren que el usuario descargue o instale software adicional o un específico enchufable' como al navegador utilizado, para proporcionar los programas y protocolos adecuados para establecer la comunicación. Esto puede ser problemático y difícil de hacer, dependiendo del ordenador utilizado por el usuario.

65

45

50

55

[0010] El documento US20090161843 se caracteriza por un método de comunicaciones multimedia a través de una red de comunicación entre una parte llamante y una parte llamada. Se recibe una solicitud para establecer una sesión SIP (protocolo de inicio de sesión) con la parte llamada desde un dispositivo de comunicación habilitado para SIP de la parte llamante. En respuesta a la solicitud, se establece una conexión de voz entre el dispositivo de comunicación habilitado para SIP del llamante y un dispositivo de comunicación utilizado por el llamante. El objetivo de este método de comunicación de US20090161843 es permitir el establecimiento de una segunda conexión para transferir medios de comunicación distintos de la voz entre la comunicación SIP del llamante y de un dispositivo informático utilizado por el llamante, sin terminar la llamada de conexión de voz entre el dispositivo de comunicación SIP del llamante y el dispositivo de comunicación del llamado. Este objetivo se logra mediante el uso de VoIP que consume recursos del sistema y puede provocar deficiencias en la transmisión de imágenes y voz entre los dispositivos de comunicación de ambas partes; parte llamante y parte llamada.

[0011] El documento WO9844714 (A1) describe un centro automático de distribución de llamadas de telecomunicaciones multimedia que permite el acceso al centro de llamadas a través de una pluralidad de medios de acceso, incluyendo redes telefónicas y de datos para proporcionar acceso simultáneo de voz, datos y video, y asegura la difusión transparente y efectiva de los agentes sobre diferentes ubicaciones geográficas. El centro de distribución automática de llamadas utiliza un servidor de distribución automática de llamadas multimedia que actúa como administrador de conexión para los usuarios de la red de datos y proporciona la identificación automática de los usuarios.

- 20 [0012] En el documento US200320202088 (A1) se describe un sistema de videoconferencia que utiliza un canal de comunicación basado en el Protocolo Internet (IP) para una parte de la videoconferencia y utiliza una red pública conmutada de telecomunicaciones (RTPC) como canal de comunicación de audio para una parte de la videoconferencia. El sistema de videoconferencia utiliza un canal de comunicación digital para una parte de la videoconferencia y utiliza una Red Pública de Telecomunicaciones Conmutada (RTPC) como canal de comunicación de audio para una parte de la videoconferencia y el sistema se integra con un sistema de distribución automática de llamadas de un centro de llamadas. Se puede utilizar el canal de comunicación digital para la comunicación de datos. El sistema de videoconferencia puede interactuar con una base de datos que almacena la información de los clientes.
- 30 [0013] Un sistema propuesto por el solicitante comprende una serie de nodos con un servidor de páginas web al que el usuario puede acceder mediante un ordenador remoto. Este servidor web consta de un formulario que es rellenado por el usuario, que incluye un campo para introducir al menos el número de teléfono del usuario, que puede ser de un teléfono móvil o de un teléfono fijo, de tal forma que desde el nodo se gestiona una llamada telefónica al usuario, permitiendo establecer una comunicación de audio bidireccional de buena calidad. El nodo está formado por un nodo o servidor principal con bases de datos, que controla una serie de servidores de imágenes de vídeo y posiciones de centros de contacto. Estas posiciones comprenden al menos una webcam o videocámara conectada al servidor de videoconferencia, un terminal telefónico conectado a una centralita y, opcionalmente, un ordenador conectado a dicho servidor remoto, de forma que, a través de un servidor de monitorización, un nodo completo es generado. Una vez que el usuario ha rellenado el formulario con el número de teléfono, el nodo llama a dicho teléfono y conecta al usuario con un agente en un centro de contacto.

[0014] El contacto establecido comprende una comunicación telefónica de audio bidireccional entre el usuario y el agente, y una comunicación de vídeo unidireccional del agente en el centro de contacto a la computadora del usuario, reduciendo los requerimientos de ancho de banda durante la transmisión de datos.

[0015] Sin embargo, este sistema tiene la desventaja de que el nodo requiere una localización física con monitorización de los diferentes centros de contacto, y que la centralita telefónica utilizada limitará el número de agentes que pueden estar trabajando en un momento dado. Esto reduce la eficiencia del servicio, ya que la monitorización de los agentes disponibles consume tiempo y la conexión es establecida por el agente tras una cierta pérdida de tiempo mientras el usuario responde a la llamada. Además, es difícil implementar varios servicios en el mismo nodo de contacto porque la estructura crece sin ninguna posibilidad de distribución geográfica o escalabilidad.

### Descripción de la invención

5

10

15

45

50

55

60

65

[0016] La presente invención está definida por el objeto de la reivindicación independiente adjunta 1. El procedimiento para las comunicaciones comerciales, objeto de la presente invención, tiene una serie de características técnicas destinadas a flexibilizar la ubicación y el acceso a los centros de contacto, aumentando su eficiencia y permitiendo la conformación de una estructura flexible.

[0017] El sistema es tal que comprende un servidor de páginas web conectadas a Internet para el acceso desde un ordenador remoto por parte del usuario, estando asociado dicho servidor de páginas web a un servidor principal conectado a Internet que dispone al menos de una base de datos de gestión-almacenamiento y de medios para la conexión telefónica automática a varios centros de contacto, estos centros de contacto disponen al menos de un terminal telefónico, de un ordenador conectado a una red global y de una cámara web para la conexión de un agente

al usuario a través de un servidor de videoconferencia. Este tipo de comunicaciones permiten al usuario establecer de forma inmediata contacto con un agente comercial de la misma manera que en una entrevista personal en una oficina, sin tener que desplazarse desde su casa u otro lugar, asegurando una calidad óptima de la comunicación para mantener una conversación y el flujo de datos entre dicho usuario y el agente con requerimientos de ancho de banda reducidos.

[0018] Según la invención, los medios de comunicación telefónica están formados por al menos una centralita telefónica o centro privado automático secundario conectado al servidor principal para establecer una conexión telefónica entre el usuario y el agente, y el servidor principal comprende medios de enrutamiento para el ordenador y el servidor de videoconferencia del centro de contacto. El sistema permite la transmisión bidireccional de voz entre el agente y el usuario, a través de la comunicación telefónica entre el terminal telefónico del agente y el teléfono fijo o móvil del usuario, y la transmisión unidireccional de vídeo desde la webcam del centro de contacto al ordenador remoto del usuario.

- [0019] El sistema permite establecer durante una sesión de usuario o consulta, un primer canal de audio bidireccional mientras que, a su vez, el navegador abre una ventana o pantalla completa con la transmisión de vídeo desde el agente al ordenador remoto del usuario, permitiendo así establecer una conversación inicial en condiciones óptimas. Este sistema permite obtener varias ventajas importantes, que consisten en que el flujo de datos requerido en la conexión a Internet del usuario es bajo, ya que sólo se transmiten datos de vídeo de agente a usuario, y la calidad de sonido de la comunicación telefónica es superior a la de la voz IP o de la voz a través de Internet, siendo dicha comunicación totalmente independiente y no se ve afectada por las interrupciones de transmisión debidas a que se excede el ancho de banda de datos.
- [0020] La principal ventaja obtenida consiste en que el sistema es cien por cien de acceso universal, ya que la conexión del centro de contacto está totalmente descentralizada del servidor principal mediante el uso de la PBX o centro privado automático secundario y el enrutamiento de datos a través de redes globales como Internet. Los diferentes centros de contacto pueden ser de tipo monositio, con un solo ordenador, un solo terminal telefónico o una sola webcam, o tener varios sitios conectados al mismo servidor de videoconferencia. Además, dichos centros de contacto pueden ubicarse en el lugar deseado siempre que dispongan de una conexión telefónica y de datos, por ejemplo, en un taller de un servicio de asistencia técnica situado en diferentes edificios o en diferentes países, ya que no es necesario supervisar directamente el centro de contacto ni la atención permanente del agente a la posible iniciación de una sesión durante la configuración, sino la respuesta de dicho agente en el terminal telefónico confirmando que se puede establecer comunicación.
- [0021] Este sistema permite que el flujo de datos requerido en la conexión a Internet del usuario sea bajo, ya que sólo se transmiten datos de video del agente al usuario, y la calidad del sonido en el teléfono es superior a la de la voz IP o de la voz sobre Internet, siendo dicha comunicación totalmente independiente e inafectada por las interrupciones en la transmisión debido a que se excede el ancho de banda de datos.
- [0022] Un servicio ofrecido con este sistema permite la disponibilidad de atención las 24 horas del día mediante el uso de diferentes ubicaciones para agentes o centros de contacto.
  - [0023] La imagen de la webcam o cámara de vídeo se transmite en un formato compatible que puede ser reproducido en el navegador del ordenador remoto del usuario, por ejemplo Adobe Flash®.
  - [0024] Los medios de enrutamiento del servidor principal están habilitados en modo software, principalmente en forma de un entorno para la creación y mantenimiento de salas virtuales de videoconferencia, en el que los parámetros de conexión se establecen a nivel lógico entre el ordenador remoto del usuario y el ordenador del centro de contacto, y para el acceso a otros documentos y datos almacenados por el servidor principal según la naturaleza del servicio o producto seleccionado en el formulario de contacto.
  - [0025] Así, el procedimiento es tal que comprende la cumplimentación de un formulario a partir de un sitio de páginas web por el usuario interesado, incluyendo al menos la introducción del número de teléfono de dicho usuario, entre otros datos opcionales.
  - [0026] De acuerdo con la invención, el procedimiento continúa, una vez obtenida la forma, siguiente los pasos de:
  - transmisión del número de teléfono, los datos en el formulario y un código de servicio al servidor principal, dicho código de servicio que se genera a partir de los datos del formulario,
- activación de la central secundaria automática privada PBX para realizar una llamada al número de teléfono del usuario, y esperando hasta que sea recogida por el usuario,
  - una vez establecida la conexión entre el centro privado automático secundario y el teléfono del usuario, el servidor principal busca en una base de datos el número del terminal telefónico asociado al código de servicio, y realiza una llamada a dicho terminal telefónico del centro de contacto, transmitiendo al centro de contacto el código de conexión para el agente.
- El agente del centro de contacto coge el terminal telefónico.

5

10

45

50

- El centro privado secundario automático conecta el teléfono del usuario con el terminal telefónico del centro de contacto para establecer una comunicación de audio bidireccional, y el servidor principal crea, en el servidor de videoconferencia, una sala virtual de videoconferencia a la que accede el ordenador remoto del usuario de forma automática.
- el agente del centro de contacto introduce el código de conexión recibido del teléfono (este código es el número de teléfono desde el que se realiza la llamada), en un ordenador conectado a una página web diseñada para este efecto, dando acceso inmediato a la sala virtual de videoconferencia. El ordenador del centro de contacto puede disponer de una webcam para la comunicación por vídeo unidireccional.
- 10 [0027] La base de datos comprende, para cada formulario cumplimentado por un usuario, un registro único que comprende como campos, como mínimo, un identificador único, los datos del formulario, el número de teléfono del usuario, el código de servicio generado a partir del formulario, el número del terminal telefónico del centro de contacto, un código de conexión para el centro de contacto y el enrutamiento a la sala virtual de videoconferencia en la que están conectados el ordenador remoto del usuario, el servidor de videoconferencia y el ordenador del centro de contacto.
  - [0028] En la práctica, el centro privado automático secundario hace una llamada al terminal telefónico del centro de contacto utilizando como número de identificación telefónica el código de conexión. De esta manera, el agente ve en el terminal telefónico con identificación de llamada el código de conexión como la llamada entrante, que es claramente accesible y utilizable de forma intuitiva.
  - [0029] El servidor principal configura la sala virtual de videoconferencia con un formato de sala de videoconferencia almacenado en una base de datos y seleccionado según el código de servicio, en la forma más adecuada a la naturaleza del producto o servicio en el que está interesado el usuario.
- [0030] En un modo de realización, el servidor principal permite en la sala virtual de videoconferencia un servicio de comunicación bidireccional de bajo ancho de banda entre el ordenador remoto del usuario y el ordenador del centro de contacto. Estos servicios, por ejemplo, un chat basado en texto, están diseñados para facilitar el intercambio de información escrita breve sin alterar sustancialmente el ancho de banda necesario para la comunicación de datos, especialmente en el flujo de carga del usuario, que suele ser el más limitado.
  - [0031] También permite al agente transmitir archivos, imágenes, fotografías, videos, presentaciones y otros documentos desde la base de datos del servidor principal, o incluso proporcionar esta información directamente desde el ordenador del agente al servidor central de videoconferencia y por lo tanto al ordenador remoto del usuario.
- [0032] La centralita o centro privado automático secundario monitoriza la conversación telefónica entre el agente del centro de contacto y el usuario, de forma que, en el momento en que finaliza dicha comunicación telefónica, se elimina la sala virtual de videoconferencia, desconectando el centro de contacto y el ordenador remoto del usuario, y se libera el código de conexión asignado al usuario.
  - [0033] En caso necesario, el procedimiento comprende la transmisión de imágenes y datos visuales desde la base de datos del servidor principal a la sala virtual de videoconferencia a la que está conectado el ordenador remoto del usuario.
- 45 [0034] Otra ventaja obtenida es el aumento de la eficiencia de los agentes y centros de contacto, ya que éstos sólo deben servir a la sesión o consulta del cliente cuando éste ya está en línea, no siendo necesario que dicho agente esté listo y a la espera de que el cliente coja el teléfono y se inicie y configure la sesión de videoconferencia, en cuyo caso, si la llamada no se realiza con éxito,
- la espera habría sido infructuosa. El sistema permite detectar y resolver problemas de comunicación, por ejemplo, la introducción incorrecta por parte del usuario del número de teléfono en el formulario que lleva a la imposibilidad de establecer contacto, o que el usuario esté ocupado durante el intento de llamada, sin que se haya establecido ninguna sesión real de videoconferencia, ni que el agente esté inactivo a la espera del establecimiento de la comunicación. El sistema también permite reconducir el proceso de conexión en caso de que el agente de un centro de contacto no responda, desviando la llamada a otro centro de contacto que cumpla los mismos o análogos requisitos.
  - [0035] El número de agentes es irrelevante para el sistema, ya que éstos sólo tienen acceso a él cuando atienden a un usuario durante una sesión, y no necesitan una conexión o monitorización permanente.
- 60 Descripción de las figuras.

20

25

- [0036] Para complementar la descripción anterior y con el fin de facilitar una mejor comprensión de las características de la invención, se adjunta a la presente memoria descriptiva un conjunto de dibujos en los que, a título ilustrativo y no limitativo, se muestra lo siguiente:
- 65 La figura 1 muestra un esquema de la estructura del sistema para ejecutar el procedimiento de la invención.

- La figura 2 muestra un diagrama de flujo del procedimiento, desde el momento del primer contacto o de la iniciación de la sesión hasta el final de la misma.

Modo de realización preferido de la invención

5

10

15

- [0037] Como se puede observar en las figuras anteriores, el sistema está formado por un servidor principal (1) conectado a Internet (I), estando dicho servidor principal (1) asociado a un servidor de páginas web (2), el cual también está conectado a Internet (I), en el que se instala la página web de origen que contiene un formulario para el usuario, y una centralita telefónica o centro privado automático secundario (3). El sistema comprende varios centros de contacto (4) y varios agentes que atienden al usuario. En estos centros de contacto se encuentra al menos una cámara web (41) asociada a un ordenador (44) del agente y un terminal telefónico (43), lo que permite establecer una comunicación de audio con el teléfono (51) del usuario a través de la línea telefónica, y una comunicación de vídeo unidireccional desde la cámara web (41) del centro de contacto (4) al ordenador remoto (52) del usuario a través de una sala virtual de videoconferencia creada en el servidor de videoconferencia conectado a Internet (42), y, opcionalmente, la transmisión de datos y el intercambio de información de bajo ancho de banda entre ambos ordenadores (44, 52), por ejemplo a través de un chat basado en texto, comunicando siempre esta información al servidor de videoconferencia (42), que la envía a la parte correspondiente.
- [0038] El servidor principal (1) comprende una base de datos interna (no mostrada) con información sobre los artículos o servicios objeto de televenta, para que el agente proporcione imágenes, presentaciones, fotografías o vídeos de la base de datos al ordenador remoto (52) del usuario a través de la conexión a Internet (I); medios de enrutamiento de las salas virtuales de videoconferencia, en este caso implementados en programas informáticos, una lista de los números de los terminales telefónicos (43) de los centros de contacto (4) y otros documentos en formato digital.
  - [0039] En un modo de realización, la sala virtual de videoconferencia está alojada en un servidor de videoconferencia en el centro de contacto, que atiende a uno o más puestos de agente, estando el servidor de videoconferencia conectado a Internet.
- [0040] El procedimiento de la invención, mostrado esquemáticamente como un diagrama de flujo en la figura 2, comprende cumplimentar un formulario (61) por el usuario con datos, incluido el número de teléfono (51) de dicho usuario, generando un código de servicio (62) a partir de determinados datos en dicho formulario, transmitiendo (63) estos datos en el formulario y el código de servicio al servidor principal (1). El servidor principal (1) activa el centro privado automático secundario (3) para que realice una llamada (64) al número de teléfono (51) del usuario y espere hasta que el usuario lo descuelgue. De lo contrario, el servidor principal (1) envía un informe (65) al usuario a través de la página web que se muestra en el ordenador remoto (52). En caso de que el usuario coja el teléfono (51) del usuario, el servidor principal (1) busca (66) en la base de datos el número del terminal telefónico (43) del centro de contacto (4) que está asociado al código de servicio, y asignando un código de conexión (67) realiza una llamada (68) a este terminal telefónico (43). En caso de que no se responda a la llamada (68), se encuentra otro centro de contacto apropiado (4) o se genera un informe (65) sobre la falta de contacto.
  - [0041] Si el agente del centro de contacto (4) descuelga el teléfono, el centro privado automático secundario (3) establece la comunicación entre ambos teléfonos (43, 51) y el servidor principal (1) crea una sala virtual de videoconferencia (69), según un formato asociado al código de servicio del formulario. El agente que ha contestado a la llamada (68) introduce un código de conexión (70) en el ordenador (44) para la conexión a la sala virtual de videoconferencia mencionada (71) a través del medio de enrutamiento del servidor principal (1) desde el ordenador (44) y el servidor de videoconferencia (42) del centro de contacto (4) al ordenador remoto (52) del usuario.
- [0042] El centro privado automático secundario (3) monitoriza el final de la llamada (72) hasta que finaliza la comunicación, es decir, cuando la comunicación telefónica entre el usuario y el agente del centro de contacto finaliza, se elimina la sala virtual de videoconferencia (73), desconectando el centro de contacto (4) y el ordenador remoto (52) del usuario, y se libera la asignación del código de conexión del usuario.
- [0043] Después de describir suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de un modo de realización preferido, y para los propósitos que puedan surgir se registra que los materiales, forma, tamaño y organización de los elementos descritos pueden ser modificados, siempre y cuando esto no implique ninguna alteración a las características esenciales de la invención como se reivindica a continuación.

60

45

#### **REIVINDICACIONES**

1. Procedimiento para las comunicaciones comerciales, iniciado mediante la cumplimentación de un formulario (61) en un sitio web, por un usuario interesado, que incluya como mínimo la introducción de un número de teléfono de dicho usuario, entre otras cosas otros detalles, que comprenden los pasos de:

5

10

20

25

30

- transmisión (63) a un servidor principal (1) del número de teléfono, los datos del formulario y un código de servicio, generándose dicho código de servicio (62) a partir de los datos del formulario,
- activación de una centralita telefónica o centro privado secundario automático (3) para que realice una llamada (64) al número de teléfono del usuario y espere a que el usuario la conteste,
- una vez establecida la conexión entre la centralita o centro privado automático secundario (3) y un teléfono (51) del usuario, el servidor principal (1) busca (66) en una base de datos el número de un terminal telefónico (43) asociado al código de servicio, y realiza una llamada (68) a este terminal telefónico (43) de un centro de contacto (4), transmitiendo al centro de contacto (4) un código de conexión (67) para el agente.
- el agente del centro de contacto (4) descuelgue el terminal telefónico (43), por lo que el procedimiento comprende además los siguientes pasos:
  - la centralita telefónica o centro privado automático secundario (3) conecta el teléfono (51) del usuario al terminal telefónico (43) del centro de contacto (4) y realiza una llamada al terminal telefónico (43) del centro de contacto (4) utilizando como número de identificación telefónica el código de conexión, para establecer una comunicación de audio bidireccional, y el servidor principal (1) crea en un servidor de videoconferencia una sala virtual de videoconferencia a la que el ordenador remoto (52) del usuario accede automáticamente,
  - el agente del centro de contacto (4) introduce el código de conexión recibido (70) en un ordenador (44) del centro de contacto (4) para un enrutamiento a la sala virtual de videoconferencia (71) realizado por un medio de enrutamiento del servidor principal (1) desde el ordenador (44) y el servidor de videoconferencia (42) del centro de contacto (4) al ordenador remoto (52) del usuario; y en el sentido de que la base de datos del servidor principal (1) comprende, para cada formulario cumplimentado por un usuario, un registro único que incluye, como campos, al menos un identificador único, los datos del formulario, el número de teléfono del usuario, el código de servicio generado a partir del formulario, el número del terminal telefónico (43) del centro de contacto (4), el código de conexión del centro de contacto (4) y el enrutamiento a la sala virtual de videoconferencia en la que se conectan el ordenador remoto (52) del usuario, el servidor de videoconferencia y el ordenador del centro de contacto.
    - 2. El procedimiento de la reivindicación 1, en virtud del cual la sala virtual de videoconferencia se configura en el formato de una sala de videoconferencia almacenada en una base de datos del servidor principal (1), y seleccionada en función del código de servicio.
  - 3. El procedimiento de la reivindicación 1, por el que el servidor principal (1) permite en la sala virtual de videoconferencia un servicio de comunicación bidireccional de bajo ancho de banda entre el ordenador remoto (52) del usuario y el ordenador (44) del centro de contacto (4).
- 4. El procedimiento de la reivindicación 3, por el que en el momento en que dicha comunicación telefónica entre el usuario y el agente del centro de contacto (4), termina, la sala virtual de videoconferencia (73) se elimina, desconectando el centro de contacto (4) y el ordenador remoto (52) del usuario, así como el código de conexión asignado al usuario.
- 45 5. El procedimiento de la reivindicación 1, en virtud del cual comprende la transmisión de imágenes y datos gráficos del servidor principal (1) a la sala virtual de videoconferencia a la que está conectado el ordenador remoto (52) del usuario.

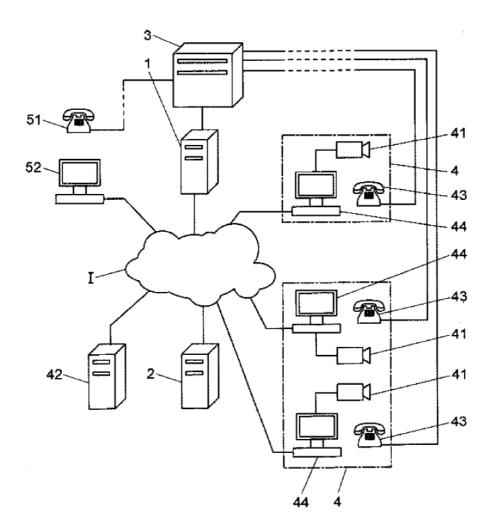


Fig. 1

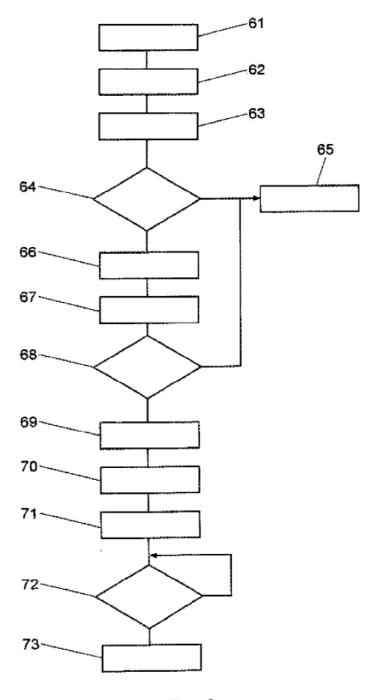


Fig. 2