



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 275 492**

51 Int. Cl.:
H04M 15/00 (2006.01)
H04M 3/51 (2006.01)
H04M 3/58 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **00904788 .7**
86 Fecha de presentación : **28.02.2000**
87 Número de publicación de la solicitud: **1219104**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **03.07.2002**

54 Título: **Procedimiento para cambiar el tipo de carga durante una conexión establecida.**

30 Prioridad: **07.10.1999 EP 99810918**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.06.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.06.2007

73 Titular/es: **Swisscom Mobile AG.**
Schwarztorstrasse 61
3050 Bern, CH

72 Inventor/es: **Costa, Jean-Paul y**
Hegarty, John

74 Agente: **Sugrañes Moliné, Pedro**

ES 2 275 492 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

Procedimiento para cambiar el tipo de carga durante una conexión establecida.

Campo técnico

La presente invención se refiere a un procedimiento, una interfaz así como a un soporte de datos con un programa que puede ser ejecutado por medios de procesamiento de datos en un ordenador, y con el que puede modificarse el tipo de tarificación durante una conexión telefónica.

Estado de la técnica

Se conocen ya diferentes tipos de tarificación para distintos tipos de conexiones telefónicas. La mayoría de las conexiones se facturan al abonado A que realiza la llamada con un importe fijo para cada elemento de tiempo iniciado, pudiendo depender el importe facturado de diferentes factores. Otras conexiones se facturan parcial o totalmente al abonado B que recibe la llamada; este es el caso, por ejemplo, de los números comerciales 0800. Algunos operadores de red también facturan las conexiones independientemente de la duración (por ejemplo, de forma global) o le ofrecen a los proveedores de servicios la posibilidad de cobrar una parte de las tasas para las conexiones entrantes (números 09xx o 156).

Además, se ha propuesto hacer que el importe facturado dependa de la calidad deseada del servicio (QoS, Quality of Service). Éste es el caso, por ejemplo, de las conexiones telefónicas a través de Internet (VoIP, Voice over Internet; voz por Internet) o a través de ATM (Asynchronous Time Multiplexing, multiplexación asíncrona por división en el tiempo).

También se sabe que el operador de la red de telecomunicaciones puede modificar el tipo de tarificación durante una conexión. Éste es el caso, entre otros, cuando el importe facturado depende del periodo de facturación y cuando la conexión se extiende durante diferentes periodos de facturación. En este caso, el operador de la red puede adaptar la tarifa por elemento de tiempo también durante la conexión.

El documento US-A-5.822.411 describe un sistema en el que un abonado puede modificar el tipo de tarificación durante una conexión enviándole una instrucción correspondiente al conmutador local. En la mayoría de las redes, muchas características de tarificación no las determina el conmutador, sino un servidor superior. Por tanto, esta solución sólo permite posibilidades limitadas para modificar el tipo de tarificación.

El documento US-A-5.602.907 describe un procedimiento similar en el que los dos abonados modifican el tipo de tarificación durante la conexión. También aquí sólo se controlan los conmutadores locales.

El documento EP-A-0491497 describe un procedimiento similar que es adecuado especialmente para una red RDSI.

El documento WO-A1-99/29092 describe una interfaz CTI (Computer Telephony Interface, interfaz de telefonía informática) con la que puede conectarse un ordenador con un conmutador. No obstante, la interfaz CTI no permite enviar instrucciones directamente a un servidor SCP superior. El sistema no se utiliza para modificar el tipo de tarificación durante una conexión.

Representación de la invención

Un objetivo de la invención es ofrecer a los abonados de conexiones telefónicas la posibilidad de mo-

dificar el tipo de tarificación durante la conversación telefónica.

Otro objetivo es posibilitar un cambio de la tarificación con o sin direccionamiento de la llamada a otro abonado B.

Según la presente invención, estos objetivos se consiguen especialmente gracias a las características de las reivindicaciones independientes. Además, se desprenden otras formas de realización ventajosas de las reivindicaciones subordinadas y de la descripción.

En especial, estos objetivos se consiguen, en el caso de un procedimiento correspondiente al preámbulo de la reivindicación 1, porque el citado agente modifica el tipo de tarificación enviando una instrucción correspondiente al citado servidor SCP a través de una interfaz CTI.

De esta manera, por ejemplo, la llamada a un abonado A que ha llamado a través de un número de llamada gratuito (0800) puede transmitirse con un cambio correspondiente de la tarifa a un servicio de soporte técnico especializado (normalmente se consigue mediante un número 0900 de pago).

Los interlocutores que desean una mejor calidad de servicio pueden solicitar, con el procedimiento según la invención, esta calidad de servicio mejorada y la correspondiente tarifa al servidor superior sin interrumpir la conexión (por ejemplo, para transmitir imágenes).

Se informa al abonado A que realiza la llamada, preferiblemente mediante un texto de aviso, acerca del cambio inminente, por tanto, éste puede aceptar la oferta o interrumpir la conversación telefónica.

Breve descripción de las figuras

A continuación, se describen detalladamente ejemplos de realización preferidos de la invención mediante el dibujo adjunto. Muestran:

la fig. 1 un diagrama esquemático de un sistema en el que se transmite una llamada mientras se modifica al mismo tiempo el tipo de tarificación;

la fig. 2 un diagrama esquemático de un sistema con una central de llamadas basada en red en la que se transmite una llamada mientras se modifica al mismo tiempo el tipo de tarificación;

la fig. 3 un diagrama esquemático de un sistema en el que un agente transmite llamadas y puede modificar el tipo de tarificación con su terminal telefónico por medio de un ordenador;

la fig. 4 un diagrama esquemático de un sistema en el que un agente transmite llamadas y puede cambiar el tipo de tarificación con su ordenador por medio de un terminal telefónico;

la fig. 5 un diagrama esquemático de un sistema en el que un agente transmite llamadas y puede modificar el tipo de tarificación con su ordenador;

la fig. 6 un diagrama esquemático de un sistema en el que un agente transmite llamadas y puede modificar el tipo de tarificación con su terminal telefónico (por ejemplo, mediante DTMF (Dual Tone Multi-Frequency, multi-frecuencia de tono dual) o instrucciones de voz).

Vías para la realización de la invención

La figura 1 ilustra los desarrollos en un sistema según una variante de realización de la invención. En este ejemplo el sistema comprende una red de telecomunicaciones 11, por ejemplo, una red telefónica pública conmutada, una red de telefonía móvil o una red RDSI (Red Digital de Servicios Integrados) con la que está conectada una pluralidad de terminales

10, 12, 13 (por ejemplo, terminales telefónicos, aparatos de fax, módems, etc.). Al menos ciertos terminales pueden estar conectados a través de centrales de llamadas privadas o basadas en red (PBX, Private Branch Exchange, intercambio de rama privada) con la red de telecomunicaciones.

La red de telecomunicaciones 11 es una red inteligente (IN) y, por tanto, comprende una inteligencia 111 superior, por ejemplo, un SCP (Signal Control Point, punto de control de señales). El SCP comprende una base de datos que indica cómo deben transmitirse las conexiones entrantes. Una pluralidad de centrales digitales de conmutación 110, 112, 113 (conmutadores), por ejemplo SSP (Signal Switching Points, puntos de conmutación de señales), conmutan las conexiones basándose en las indicaciones en el SCP. Con este fin, cada central de conmutación que ha recibido una conexión que requiere un procesamiento inteligente envía una consulta a través de un protocolo de señalización (por ejemplo, SS7 o TCP-IP) al SCP 111. El SCP interpreta la consulta mediante su base de datos y los criterios indicados por el SCP para determinar cómo debe conmutarse la conexión y envía una respuesta correspondiente al SSP.

En el ejemplo mostrado, el terminal 10 lo utiliza un abonado A que realiza una llamada (por ejemplo, un cliente de una determinada empresa), mientras que los terminales 12 y 13 son operados por agentes (por ejemplo, en el caso del servicio de soporte técnico de la empresa). Para otras aplicaciones los desarrollos son iguales, pero quizás sin nuevo número de destino (la persona que realiza la llamada está conectada además con los mismos agentes).

La persona que realiza la llamada selecciona el número deseado, en este ejemplo, el número gratuito 0800, de una central de llamadas con la que están conectados varios agentes, por ejemplo, en el servicio de asistencia técnica de pago de una empresa (flecha 1). El SSP1 reconoce el número seleccionado como número de servicio polivalente y consulta a la inteligencia 111 superior (por ejemplo, un SCP independiente o un SCP controlado por una central de llamadas) que debe hacerse con este número (flecha 2). La inteligencia 111 busca en la base de datos y le proporciona al SSP1 el número de destino y el tipo de tarificación para este número (flecha 3). En este ejemplo, se factura la tasa de conexión total al agente 12 que recibe la llamada.

En cuanto el SSP1 110 ha recibido la respuesta del SCP 111, establece en este ejemplo una conexión a través del canal de emisión (canal de voz) con el SSP2 112 (flecha 4) que conecta a la persona 1 que realiza la llamada con el agente 12 (flecha 5). Se produce la conversación entre la persona 1 que realiza la llamada y el agente 12.

Tras un cierto tiempo, el agente 12 percibe que debe cambiarse la tarifa y, eventualmente, el destino, quizás porque la pregunta del cliente 1 sólo puede ser respondida por el servicio de soporte técnico de pago y no, como servicio gratuito. Según la invención, el agente 12 modifica el tipo de tarificación y el destino de la conexión enviando una instrucción correspondiente directamente a la inteligencia 111 (flecha 6). Más adelante se nos aclara cómo puede prepararse y transmitirse esta instrucción.

La inteligencia 111 recibe la instrucción del agente 12, comprueba eventualmente su coherencia y le proporciona al SSP1 110 el nuevo destino y la nue-

va tarifa a través del citado sistema de señalización (flecha 7). Si no puede determinarse el destino (por ejemplo, porque no está disponible ningún agente), la llamada se pone en un bucle de espera, en el que se prepara un aviso de voz y se le envía a la persona 10 que realiza la llamada.

En cuanto el SSP1 110 ha recibido esta orden del SCP 111, se interrumpen las conexiones 4 y 5 entre SSP1, SSP2 y el agente 12, y se establece una nueva conexión 8 entre el SSP1 y el otro SSP3 113. Después, el SSP3 conecta a la persona 1 que realiza la llamada con el nuevo agente 13 utilizando un nuevo tipo de tarificación en el que, por ejemplo, se carga toda la conexión a la persona que realiza la llamada, eventualmente con un honorario adicional a favor del agente 13 que recibe la llamada.

Antes de que se establezca la conexión con el nuevo agente 13, se informa preferiblemente a la persona que realiza la llamada con un texto de indicación preparado por un generador de voz en SSP1 o por el agente 12 acerca del cambio inminente. Por tanto, éste tiene la posibilidad de aceptar la nueva conexión o de interrumpir la conversación telefónica. En una variante, los agentes humanos 12 informan antes de que se interrumpa la conexión. En otra variante se le informa mediante un mensaje a través de un canal de señalización (por ejemplo, con una indicación al terminal).

El agente 12 puede solicitar, por ejemplo, la nueva estructura de tarifas siguiente:

- una conexión gratuita para el abonado A que realiza la llamada (número 0800; corren con los gastos los agentes que reciben la llamada).
- diferentes importes fijos por elemento de tiempo.
- diferentes importes fijos por elemento de tiempo, teniendo derecho los agentes a una parte del importe (número 09xx).
- cargo unitario adicional de un importe fijo, por ejemplo, al vender una mercancía o un servicio.
- cargo en cuenta de un importe fijo en la factura telefónica a favor de la persona que realiza la llamada (por ejemplo, orden de pago).

La figura 2 muestra un ejemplo de un sistema con una central de conmutación 110 (switch) SSP1 y una inteligencia 111 superior que en este ejemplo comprenden un SCP 11 y un servidor de central de llamadas 119 basado en red (CCS, Call Center Server). El servidor de central de llamadas realiza un denominado "Service Script" (guión del servicio) para gestionar conexiones y agentes registrados y para definir cómo deben tratarse las llamadas entrantes. El guión puede contener instrucciones que provocan la conmutación de una llamada entrante con una determinada dirección de destino o que provocan que un sistema de voz interactivo 116 (IVR) genere un determinado mensaje de voz. Entre otros, la central de llamadas gestiona la conexión de la llamada entrante con los agentes registrados.

La central de llamadas 119 comprueba, entre otras cosas, qué agentes están disponibles en cada momento y conmuta las llamadas entrantes con agentes libres

disponibles según criterios predefinidos. La central de llamadas se genera preferiblemente con aparatos convencionales que también pueden utilizarse para centrales de llamadas privadas.

La central de llamadas se conecta a través de una interfaz CTI 114 (Computer Telephon Interface, interfaz de telefonía informática) con el SCP 111 pudiendo preverse un convertidor de protocolo 118 (por ejemplo, cuando la interfaz CTI 114 utiliza el protocolo TCP-IP o una interfaz X.500, mientras que el SCP sólo entiende SS7). De esta manera, la central de llamadas 119 puede enviar instrucciones al SCP.

El experto entenderá que, en función de la variante de realización, también pueden preverse en el SCP ciertas funciones de la central de llamadas 119 y que, incluso sería posible que todas las funciones de los componentes 111, 114, 118 y 119 estuvieran disponibles en un único servidor. Esta variante tendría incluso la ventaja de que la central de llamadas podría controlar todas las funciones de un SCP y no sólo funciones que puedan controlarse con instrucciones externas. No obstante, la desventaja es que esta solución integrada apenas puede ponerse en práctica con componentes estandarizados.

El servidor de central de llamadas 119 se conecta preferiblemente con una herramienta de *backoffice* 115 (trastienda) que comprende, por ejemplo, varios servidores y bases de datos que están conectados mediante una red LAN (Local Area Network, red de área local) o WAN (Wide Area Network, red de área extensa) y, por ejemplo, permiten la facturación de las conexiones y servicios, la elaboración de estadísticas, la indicación del estado actual del servidor 119, etc. Los servidores se gestionan en el *backoffice* por los operadores de la central de llamadas 119 (por ejemplo, por el operador de la red telefónica 11). El sistema de *backoffice* construye preferiblemente una página Web en la que se muestran datos estadísticos para el usuario registrado de la central 119. Los agentes registrados pueden acceder a esta información, por ejemplo, por medio de un navegador convencional a través de Internet.

La central de conmutación 110 puede conectar a los agentes 10 que realizan las llamadas con diferentes líneas 1110, 1111, 1112, etc. de salida, determinándose la línea conmutada por medio del SCP 111. En el ejemplo mostrado, la línea 1110 está conectada con un sistema de voz 116 interactivo (IVR, Interactive Voice Response, respuesta de voz interactiva) que puede enviar a través de una interfaz CTI 117 instrucciones a la inteligencia 111. El sistema de voz 116 interactivo puede, por ejemplo, generar mensajes de voz, detectar voz, etc.

La línea 1111 está conectada con los agentes 12, eventualmente mediante otra central de conmutación 112, tal como ya se ha explicado. La tercera línea 1112 está conectada en este ejemplo con un dispositivo externo, por ejemplo, con otro agente externo.

El agente 12 dispone en este ejemplo de un terminal telefónico 120 y de un ordenador 121 que están conectados preferiblemente mediante una interfaz CTI 122. El agente 12 está conectado con la inteligencia 111/119 mediante un canal adecuado (por ejemplo, otra interfaz CTI 123), preferiblemente con el servidor de central de llamadas 119 o, como variante, directamente con el SCP 111 y, por tanto, puede controlar esta inteligencia para comunicarle a la central de llamadas que puede recibir llamadas para estable-

cer conferencias telefónicas, para modificar el tipo de tarificación, para modificar el destino de la conexión (número B), etc. Como variante, el agente 12 también puede controlar la inteligencia de forma indirecta mediante la línea 1111 y la central de conmutación 110.

Las diferentes interfaces CTI 114, 117, 123 pueden corresponder a diferentes especificaciones conocidas, entre otras:

- TAPI (Telephony Application Programming Interface, interfaz de programación de aplicaciones de telefonía) de Microsoft (marca registrada), por ejemplo, TAP12.1 o TAP 13.0.
- TSAPI (Telephony Service Application Programming Interface, interfaz de programación de aplicaciones de servicios de telefonía) de Microsoft (marca registrada), de Novell (marca registrada) o Callpath de IBM (marca registrada).
- CSTA (Computer Supported Telecommunications Application, aplicación de telecomunicaciones asistida por ordenador).
- JTAPI (JAVA TAPI) de SUN (marca registrada).
- etc.

La figura 3 muestra de forma esquemática un sistema con una central de conmutación 110, una inteligencia 111 superior y un agente 12 con un terminal telefónico 12 y un ordenador 121 que están conectados entre sí mediante una interfaz CTI 122. El ordenador 121 está conectado con la inteligencia (por ejemplo, con el servidor de la central de llamadas 119 y/o con el SCP 111) (por ejemplo, mediante una línea telefónica adicional o Internet). En este ejemplo, el agente 12 puede preparar una instrucción de modificación de la tarificación o de direccionamiento pulsando teclas definidas previamente en su terminal telefónico. El ordenador 121 recibe los tonos DTMF generados (Dual Tone Multi Frequency, multi-frecuencia de tono dual) y los convierte en instrucciones adecuadas para la inteligencia 111/119, que se envían, por ejemplo, con un módem. Como variante, las instrucciones se preparan en el ordenador 121 mediante un software adecuado y se envían a la inteligencia.

La figura 4 muestra de forma esquemática un sistema en el que el ordenador 121 no está conectado directamente con la inteligencia 111/119. En este caso, las instrucciones registradas con el terminal telefónico 120 o con el ordenador 121 se transmiten a través de la línea telefónica 1111 y la central de conmutación 110 en el SCP 111. Esta transmisión puede realizarse, por ejemplo, a través del canal de señalización o mediante una nueva conexión que se establece después de que se haya estacionado la conexión existente.

La figura 5 muestra de forma esquemática un sistema en el que el ordenador 121 y el aparato 120 telefónico no están conectados entre sí. El ordenador 121 se conecta, al igual que en la variante mostrada en la figura 3, con la inteligencia 111/119 (por ejemplo, a través de Internet o de una línea telefónica adicional). El agente 12 puede preparar instrucciones para la modificación de la tarificación con un programa especial en el ordenador 121 y transmitirlos a la inteligencia 111/119 a través de esta conexión directa.

La figura 6 muestra de forma esquemática un sistema en el que el agente 12 sólo dispone de un terminal telefónico 120 que no está conectado directamente con la inteligencia 111/119. La central de conmutación 110 dispone de un sistema de voz 116 interactivo o está conectado con un generador de este tipo.

En este caso, el agente 12 puede preparar instrucciones a la inteligencia estacionando primero la conexión con la persona 1 que realiza la llamada con instrucciones DTMF conocidas y adecuadas, y estableciendo través de la central de conmutación 110 una nueva conexión con el sistema de voz 116. Entonces, mediante instrucciones de voz adecuadas, el agente 12 puede provocar que el sistema de voz 116 interactivo prepare una instrucción para la modificación del tipo de tarificación y puede enviarla a la inteligencia a través de la interfaz CTI 117 y una línea adecuada.

En muchas redes inteligentes no es posible transferir una llamada a otra extensión tras el establecimiento de la conexión. Esta función sólo la ofrecen los SCP conocidos en raras ocasiones. Si un agente desea modificar el destino de la conexión debe superar este obstáculo. Según la invención, esto se solventa con una denominada "llamada Follow-up". Para esto, la interfaz CTI 114 envía una denominada instrucción "monitoring on disconnect" al SCP 111, que transmite esta instrucción a la central de conmutación 110. La central de conmutación 110 reacciona estacionando la conexión con el abonado A 10 tras interrumpir la conexión, en lugar de simplemente liberar la línea. La central de conmutación envía entonces una consulta al SCP 111 para comprobar si puede establecerse otra conexión (una llamada Follow up). La persona 10 que realiza la llamada no detecta que se ha establecido otra conexión. Si la central de conmutación 110 y la interfaz CTI 114 siguen utilizando la misma identificación de conexión (Call_ID), el SCP 111 tampoco

detecta que se ha establecido otra conexión. Con este mecanismo, la interfaz CTI 114 puede transferir cualquier llamada a otra extensión.

El procedimiento según la invención puede utilizarse, por ejemplo, un departamento de soporte técnico. Una persona realiza una llamada a través de un número gratuito. Si, por ejemplo, si ya no está en vigor la garantía del aparato, se conecta la tarifa del soporte técnico (X Fr./min).

Un segundo ejemplo de la aplicación se refiere a la venta de diferentes mercancías o servicios. Una aplicación típica sería un número de servicio que proporciona información sobre la cartelera de cine y, a continuación, puede vender entradas. La persona llama a través de un número de pago 0900 y se le puede asesorar acerca de la cartelera de cine. A continuación, compra entradas para el cine. Mediante el procedimiento según la invención, las entradas se cargan directamente a la factura telefónica (importe fijo).

Gracias a la posibilidad de controlar el SCP 111 directamente a través de una interfaz CD 114 con un servidor de central de llamadas 119 en la red de tal manera que no sólo puede cambiarse el tipo de tarificación, sino también, cuando se desee, el destino de la conexión (dirección B), se abren para el experto otras posibilidades de aplicación fácilmente imaginables.

El experto comprenderá además que el procedimiento según la invención puede utilizarse tanto para centrales de llamadas privadas (por ejemplo, con una central de conmutación privada PBX), así como también para centrales de llamadas basadas en red.

Además de al procedimiento descrito, la presente invención se refiere también a una interfaz CTI 114 que puede fabricarse con componentes de hardware y/o software, así como a un soporte de datos con un programa que puede ser elaborado por ordenador 120, en el caso de los agentes 12, para controlar al servidor de central de llamadas 119.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento con el que se puede modificar el tipo de tarificación durante una conexión telefónica entre una persona (10) que realiza una llamada y un agente (12), dirigiéndose la conexión a través de al menos un switch SSP (110) a una red de telecomunicaciones (11) inteligente, en el que el citado switch SSP (110) está controlado por un servidor SCP (111) superior, **caracterizado** porque el citado agente (12) modifica el tipo de tarificación enviando una instrucción correspondiente a través de una interfaz CTI (114, 117, 122, 123) al citado servidor SCP (111).

2. Procedimiento según la reivindicación precedente, en el que la citada instrucción se envía a través de una segunda línea telefónica.

3. Procedimiento según la reivindicación 1, en el que la citada instrucción se prepara con un ordenador (121).

4. Procedimiento según la reivindicación precedente, en el que dicho ordenador (121) está conectado directamente con el terminal telefónico (120) del citado agente mediante la citada interfaz CTI (123).

5. Procedimiento según la reivindicación 3, en el que la citada instrucción se envía a través de Internet.

6. Procedimiento según la reivindicación 1, en la que la citada instrucción se introduce a través de códigos DTMF introducidos con teclas del teléfono.

7. Procedimiento según la reivindicación 1, en el que la citada instrucción se introduce como comando de voz.

8. Procedimiento según una de las reivindicaciones 6 ó 7, en el que la citada conexión entre la citada persona (10) que realiza la llamada y el citado agente se estaciona, estableciéndose una nueva conexión entre el citado agente (12) y un sistema de voz (116) en el citado servidor SCP (111) superior, y transmitiéndose la citada instrucción a través de la citada nueva conexión.

9. Procedimiento según una de las reivindicaciones precedentes, en el que el citado nuevo tipo de tarificación define un nuevo precio de conexión por elemento de tiempo.

10. Procedimiento según una de las reivindicaciones precedentes, en el que el citado nuevo tipo de tarificación posibilita la facturación de un importe fijo

en la factura telefónica de la persona (10) que realiza la llamada.

11. Procedimiento según una de las reivindicaciones precedentes, en el que el citado agente (12) envía una instrucción en el citado servidor para establecer una conexión entre la citada persona (10) que realiza la llamada y otro agente (13).

12. Procedimiento según una de las reivindicaciones precedentes, en el que el citado agente (12) controla al citado servidor SCP (111) mediante una central de llamadas (119).

13. Procedimiento según la reivindicación precedente, en el que el citado agente (12) controla al citado servidor SCP (111) a través de una central de llamadas (119) basada en red.

14. Procedimiento según la reivindicación precedente, en el que dicha central de llamadas (119) basada en red está conectada mediante la citada interfaz CTI (114) con el citado servidor SCP (111).

15. Procedimiento según la reivindicación precedente, **caracterizado** porque en un convertidor de protocolo (118) se convierte el protocolo entre la interfaz CTI y el citado servidor SCP (111).

16. Procedimiento según la reivindicación 14 ó 15, en el que se interrumpe la citada conexión mediante la citada interfaz CTI (114), en el que la citada interfaz CTI (114) solicita una llamada Follow up del citado servidor SCP (110) y en el que se establece una nueva conexión con un nuevo tipo de tarificación y con la misma identificación de conexión.

17. Interfaz CTI (114) **caracterizada** porque comprende una interfaz para una central de llamadas (119) basada en red de la que pueden recibirse instrucciones procedentes de una central de llamadas basada en red, y una interfaz TCP/IP con la que puede controlarse un SCP (111).

18. Interfaz CTI según la reivindicación precedente, **caracterizada** porque además comprende un convertidor de protocolo (118) que convierte el protocolo TCP-IP en un protocolo (SS7, X.500) comprensible por el SCP (111).

19. Soporte de datos en el que está almacenado un programa de software que puede ser ejecutado en un ordenador (121) por medios de procesamiento de datos para realizar un procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 16 o para controlar una interfaz CTI (114) según una de las reivindicaciones 17 ó 18.

50

55

60

65

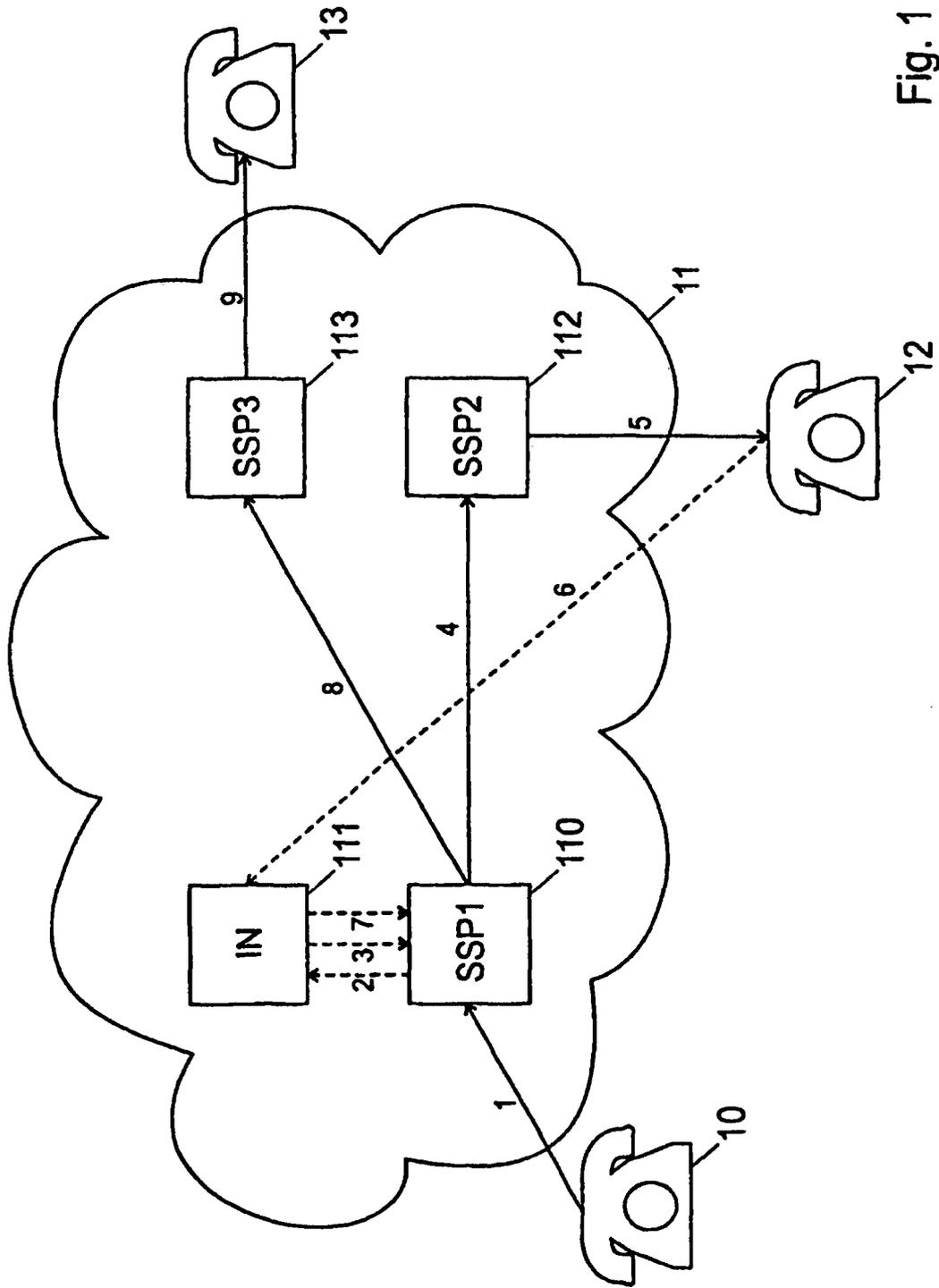


Fig. 1

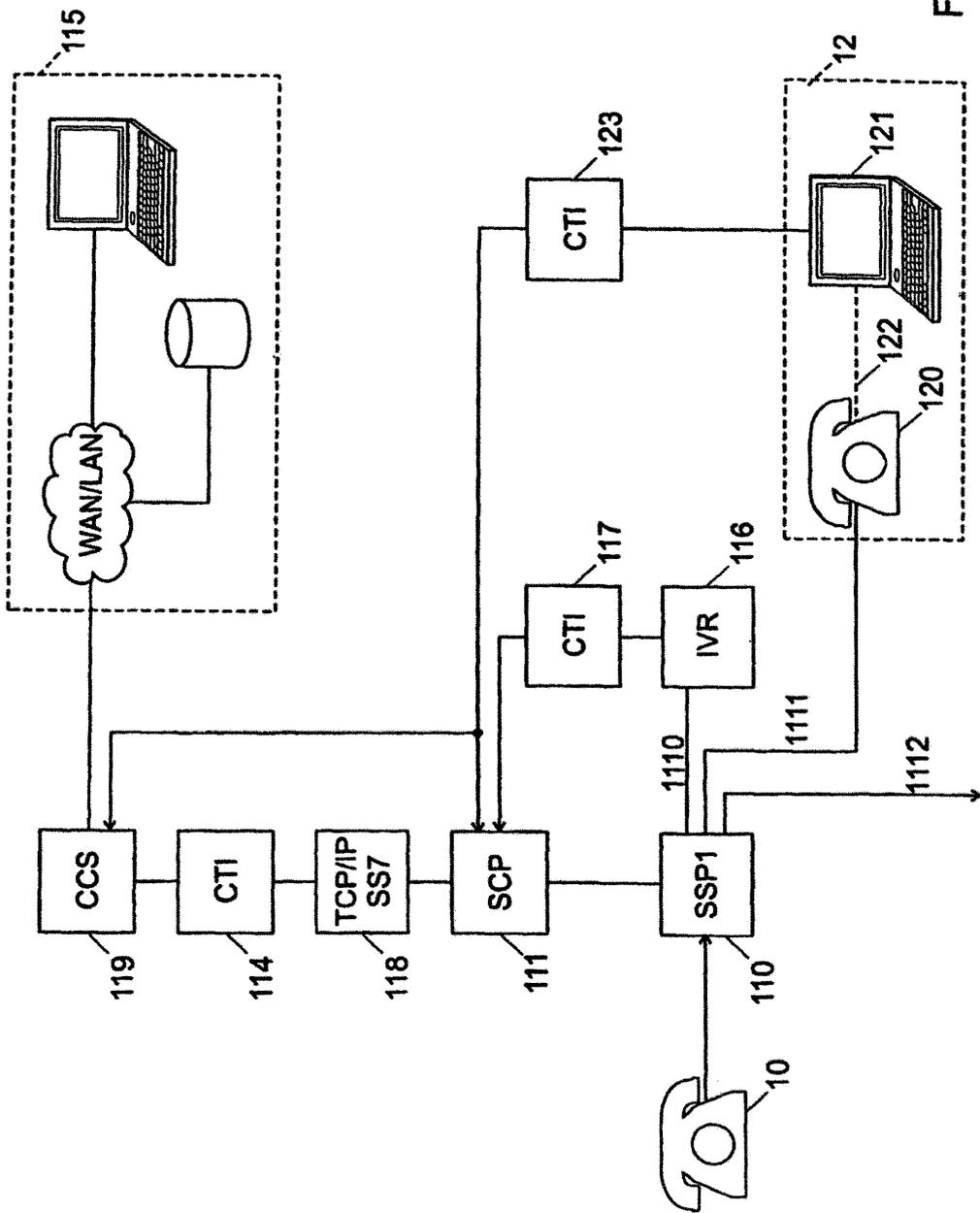


Fig. 2

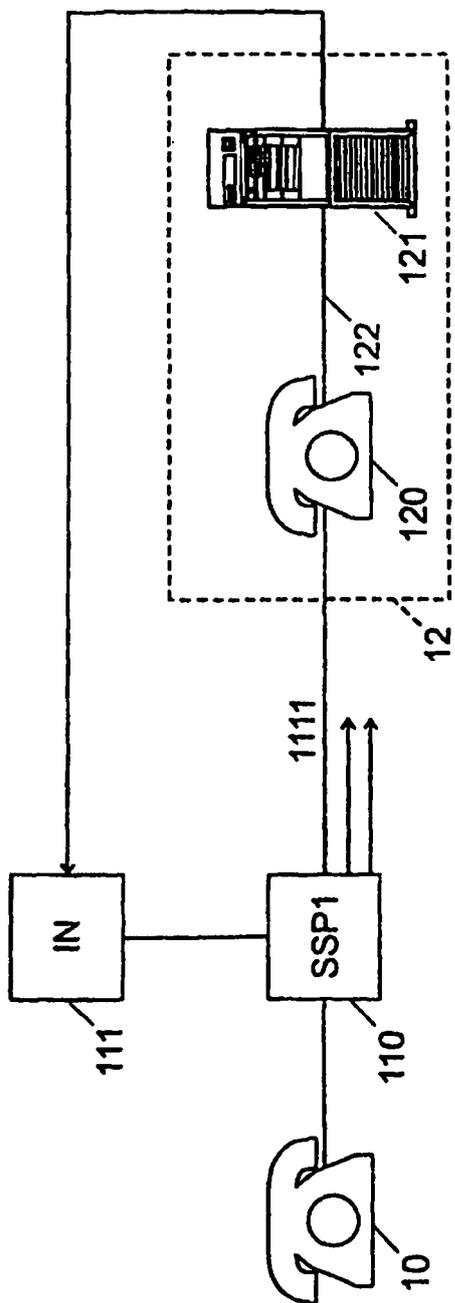


Fig. 3

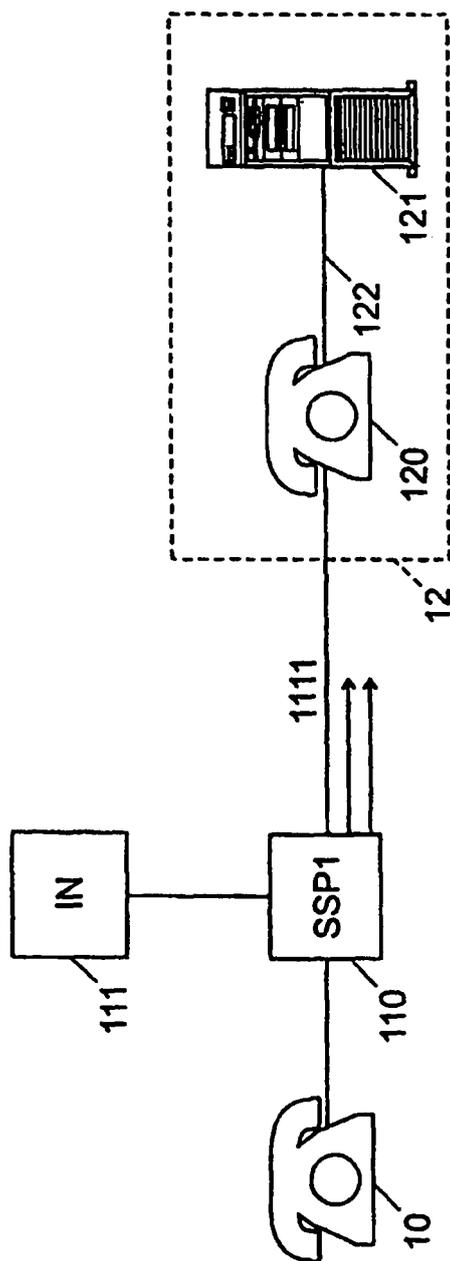


Fig. 4

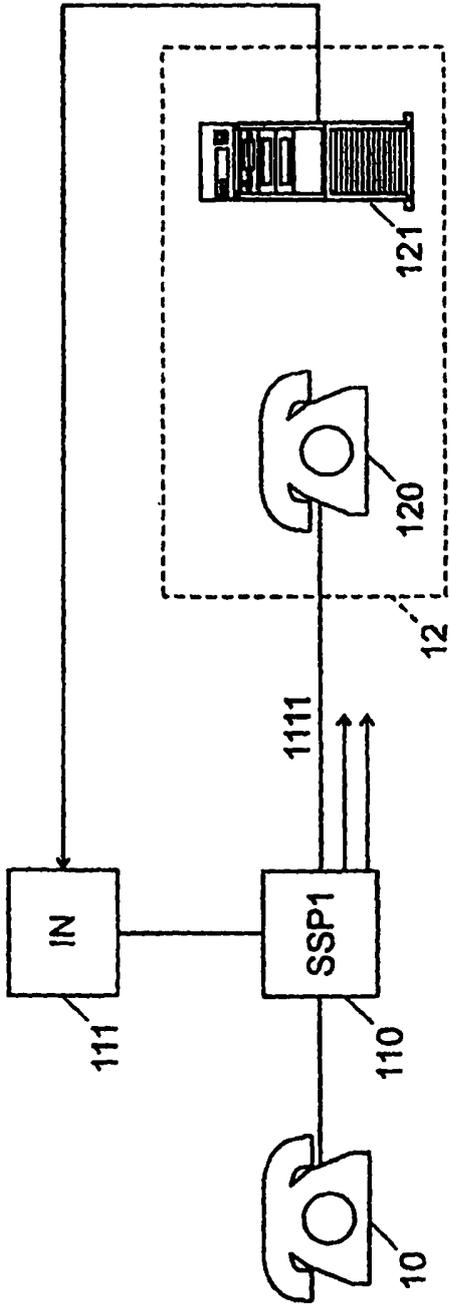


Fig. 5

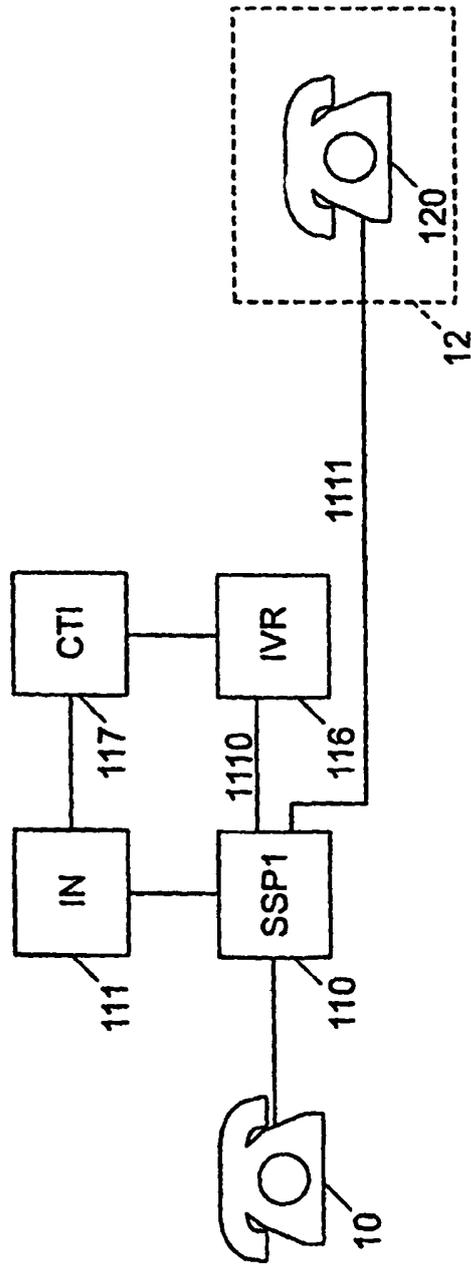


Fig. 6