



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 272 920**

51 Int. Cl.:
H04L 29/06 (2006.01)
H04M 7/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Número de solicitud europea: **03291588 .6**
86 Fecha de presentación : **27.06.2003**
87 Número de publicación de la solicitud: **1492297**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **29.12.2004**

54 Título: **Método y sistema de comunicación para facilitar prestaciones IP a un terminal de estímulos.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.05.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.05.2007

73 Titular/es: **ALCATEL LUCENT**
54 rue La Boétie
75008 Paris, FR

72 Inventor/es: **Gass, Raymond y**
Pinier, François

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 272 920 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Método y sistema de comunicación para facilitar prestaciones IP a un terminal de estímulos.

La presente invención se refiere al campo de las telecomunicaciones, en particular las comunicaciones establecidas desde un terminal de telecomunicación y sobre un controlador de puertas de acceso.

La presente invención se ocupa más específicamente de un sistema de comunicación, un controlador de puertas de acceso a los medios y un método para establecer una comunicación, permitiendo que un terminal de telecomunicación de estímulos tenga acceso a las instalaciones de internet.

Se conoce que el protocolo de comunicación ITU-T H.248/Megaco y ETF, entre otros perfiles, describe un protocolo de estímulo entre una unidad maestra (controlador de puertas de acceso a los medios) y una unidad esclava (puertas de acceso a los medios) que se controlan a distancia mediante la unidad maestra.

Este concepto general cubre principalmente dos tipos de puertas de acceso a los medios: IP PBX (Intercambios Colaterales Privados de Protocolo de Internet) y conjuntos terminales IP.

La definición actual de protocolo H.248 tiene en consideración diversos paquetes para la manipulación por control remoto de diversas aplicaciones como generador y detector de tono, generador y detector DTMF, supervisor de línea analógica, transmisión de fax, teclado, teclado numérico, visualización de pantalla, sesión SCTP, transporte ATM, y así sucesivamente.

Cuando se consideran las aplicaciones a nivel de terminal, se puede observar que los terminales de estímulos son totalmente pasivos, y controlados por control remoto en su totalidad (en el caso anteriormente mencionado mediante controlador de puertas de acceso a los medios) para cualquier operación elemental (descolgar, regular el altavoz, etc.).

Se debe admitir que esta solución tiene al menos dos ventajas importantes:

- es económico (terminal de bajo coste: inteligencia en el sistema compartido por diversos terminales)
- fácil evolución (los escenarios pueden cambiar en el sistema sin causar ningún impacto en el terminal).

Aunque esta disposición es sólo válida siempre que el intervalo de tiempo, en el terminal considerado, entre el suceso (por ejemplo descolgar) y la acción (por ejemplo tono) permanezca lo suficientemente corto.

Sin embargo, con los sistemas basados en LAN, que implican tecnología VoIP, el estado latente entre el controlador de puertas de acceso a los medios y el terminal pudiera ser demasiado largo, en particular en una configuración WAN, y generar problemas QoS potenciales (Calidad del Servicio).

Además, la liberación actual del protocolo H.248 no soporta la gestión de una sesión de HTTP y por lo tanto inhibe completamente las capacidades y características tales como descarga de archivos (por ejemplo, archivo de sonido, fotografía digital comprimida, y archivo de flujo de vídeo) o cualquier miniaplicación dentro de un terminal H.248. Por ejemplo, la descarga de una melodía sonora en un terminal H.248

desde el servidor de WEB a través de un navegador único que usa el protocolo de comunicación HTTP (por ejemplo Netscape o Internet Explorer) se considera como una característica muy satisfactoria y común, ya que tal característica está ya disponible en teléfonos móviles.

Es un objetivo principal de la invención superar las limitaciones mencionadas anteriormente.

Por lo tanto, la presente invención se ocupa de un sistema de comunicación de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende un controlador de puertas de acceso a los medios y al menos un terminal de telecomunicación de estímulos conectado al mismo y actuando como una puerta de acceso a los medios, en el que dicho terminal se controla a distancia mediante dicho controlador, caracterizado porque una función de puerta de acceso capaz de soportar un Protocolo de Transferencia de Internet se dispone dentro o se asocia a dicho controlador. La presente invención se ocupa también de un procedimiento de comunicación de acuerdo con las reivindicaciones 2 y 3.

La presente invención se comprenderá mejor gracias a la siguiente descripción de las características y ventajas adicionales, y se describirá ahora con más detalle, a modo de ejemplo, con relación a una realización no limitativa que se muestra en el dibujo adjunto, en el que la figura completa es una representación esquemática de un sistema de comunicación de la invención.

Según se muestra, el sistema de comunicación comprende un controlador 1 de puertas de acceso a los medios y al menos un terminal 2 de telecomunicación de estímulos conectado al mismo y que actúa como una puerta de acceso a los medios, en el que dicho terminal 2 se controla a distancia por dicho controlador 1.

Según la característica principal de la invención, una función 3 de puerta de acceso capaz de soportar un Protocolo de Transferencia de Internet se dispone dentro o se asocia a dicho controlador 1.

Preferiblemente, aunque no de forma limitativa, dicho Protocolo de Transferencia de Internet comprende el Protocolo de Transferencia de Hypertext (HTTP) y el enlace de comunicación entre el controlador 1 y el terminal o cada uno de los terminales 2 se basa en el protocolo H.248.

Según se puede observar, en el dibujo adjunto, la función 3 de puerta de acceso es capaz de gestionar las sesiones HTTP basadas en señales de activación procedentes del terminal 2, señales de visualización hacia el terminal 2 y descarga de archivo.

Ventajosamente, las señales de activación se encuentran en la forma de estímulos H.248 y las señales de visualización se encuentran en la forma de un lenguaje de señal extensivo (XML).

La presente invención también contempla un controlador 1 de puertas de acceso a los medios conectado a al menos un terminal de estímulos, liberando dicho controlador 1 un control remoto de dicha terminal(s) por medio de un protocolo de estímulos.

Según la invención, dicho controlador 1 comprende o está asociado con una función 3 de puerta de acceso, que tiene la capacidad de soportar un Protocolo de Transferencia de Internet.

Preferiblemente por supuesto, dicho controlador 1 será parte de un sistema de comunicación según se describe anteriormente.

Adicionalmente, otro objeto de la presente invención consiste en un terminal de telecomunicación basado en un terminal de telecomunicación de estímulos, y que comprende medios para conectar a un controlador de puertas de acceso a los medios, caracterizado porque comprende también medios para conexión a un Protocolo de Transferencia de Internet basado en una puerta de acceso 3.

Preferiblemente, dicho terminal 2 de telecomunicación será parte de un sistema de comunicación según se describe anteriormente y que se puede conectar a un controlador 1 de puertas de acceso a los medios antes mencionados.

De este modo, en comparación con los terminales de telecomunicación de estímulos completos, la invención propone una solución correspondiente a una evolución considerada de los últimos, aunque los cuales todavía muestran las dos ventajas que se exponen en la parte introductoria, sin la limitación mencionada.

En lugar de terminales completamente pasivos, la invención propone una solución intermedia, con la cual algunas simples decisiones se pueden tomar a nivel de terminal para evitar tener que esperar por mensajes de acontecimiento/acción que se intercambien entre el terminal 2 y el controlador 1 de puertas de

acceso a los medios.

En particular, la invención puede disponer que la secuencia de descolgar/tono se gestione directamente por el terminal 2 propiamente dicho y que, con tonos generados dentro de los medios de terminales en la forma de una puerta de acceso de HTTP se ofrece la posibilidad de descargar melodías para timbres/tonos.

Finalmente, la presente invención se ocupa de un procedimiento para establecer una comunicación entre un terminal 2 de telecomunicación de estímulos conectado a y controlado por un controlador 1 de puertas de acceso a los medios, por un lado, y un terminal distante o servidor 4, por otro lado, sobre al menos una red 5 de área extensa.

Dicho método se caracteriza porque comprende las etapas de realizar una operación remota generada directamente por o actuando sobre dicho terminal 2 por medio de una función 3 de puerta de acceso capaz de soportar un Protocolo de Transferencia de Internet, estando dicha función 3 de puerta de acceso dispuesta dentro o asociada a dicho controlador 1.

Dicho procedimiento se puede realizar ventajosamente en un sistema de comunicación según se menciona aquí previamente y se muestra en el dibujo adjunto.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Sistema de comunicación que comprende un controlador (1) de puerta de acceso a los medios y al menos un terminal (2) de telecomunicación de estímulos conectado al mismo y que actúa como una puerta de acceso a los medios, en el que dicho al menos un terminal de telecomunicación de estímulos se controla a distancia mediante dicho controlador de puerta de acceso a los medios y el enlace de comunicación entre el controlador (1) de dicha puerta de acceso a los medios y el terminal (2) de dicho al menos una telecomunicación de estímulos se basa en el protocolo ITU-T H.248/Megaco IETF de dicho al menos una telecomunicación de estímulos, sistema **caracterizado** porque una función (3) de puerta de acceso se dispone dentro o está asociada a dicho controlador (1) de puerta de acceso a los medios, estando adaptada dicha función (3) de puerta de acceso para gestionar las sesiones HTTP basadas en las señales activadas en la forma de estímulos de H.248 desde el terminal 2 de dicha al menos una telecomunicación de estímulos, las señales de visualización de XML hacia el terminal (2) de dicha al menos una telecomunicación de estímulos y descarga de archivo en dicho terminal (2) de al menos una telecomunicación de estímulos a partir de un terminal distante o servidor (4).

2. Procedimiento para establecer una comunicación entre un terminal de telecomunicación de estí-

mulos conectado a y controlado por un controlador (1) de puertas de acceso a los medios por un lado, y un terminal distante o servidor (4) por otro lado, sobre al menos una red de área extensa, el enlace de comunicación entre el controlador de dicha puerta de acceso a los medios y el terminal de dicha telecomunicación de estímulos basado en el protocolo ITU-TH.248/Megaco ETF, **caracterizado** porque el procedimiento comprende las etapas de realizar una operación a distancia generada directamente por o actuando sobre dicho terminal (2) de telecomunicación de estímulos, en particular para descargar los archivos en dicho terminal (2) de telecomunicación de estímulos a partir de dicho terminal distante o servidor (4), por medio de una función (3) de puerta de acceso adaptada para soportar el Protocolo de Transferencia Hypertext, estando dispuesta dicha función (3) de puerta de acceso dentro o asociada a dicho controlador (1) de puerta de acceso a los medios y adaptada para gestionar las sesiones HTTP basadas en las señales de activación en la forma de estímulos de H.248 de dicha telecomunicación de estímulos desde y hacia el terminal (2), las señales de visualización XML hacia el terminal (2) y descarga de archivo a dicho terminal (2) de telecomunicación de estímulos a partir de dicho terminal distante o servidor (4).

3. Procedimiento según la reivindicación 2, **caracterizado** porque se realiza en un sistema según la reivindicación 1.

