



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 241 443**

⑫ Número de solicitud: 200301516

⑤① Int. Cl.:
H04N 7/173 (2006.01)
H04N 7/16 (2006.01)

⑫

PATENTE DE INVENCION

B1

⑫② Fecha de presentación: **30.06.2003**

⑫③ Fecha de publicación de la solicitud: **16.10.2005**

Fecha de la concesión: **20.11.2006**

⑫⑤ Fecha de anuncio de la concesión: **16.12.2006**

⑫⑤ Fecha de publicación del folleto de la patente:
16.12.2006

⑦③ Titular/es: **ÁNGEL IGLESIAS, S.A.**
Polígono Industrial 27, nº 30
Bº Martutene
20014 San Sebastián, Guipúzcoa, ES

⑦② Inventor/es: **López Pérez, Francisco Javier;**
Domínguez Bonini, Marco y
Larzabal Lasasosa, Javier

⑦④ Agente: **Urizar Barandiarán, Miguel Ángel**

⑤④ Título: **Sistema de televisión de pago para complejos de multiusuarios.**

⑤⑦ Resumen:

Sistema de televisión de pago para complejos de multiusuarios.

El sistema de televisión de pago para complejos de multiusuarios, se compone de una estación de cabecera modular con un determinado número de parejas receptor-codificador, fuentes de vídeo, un controlador central que dirige en tiempo real los servicios PPV y los decodificadores de habitación que controlan el acceso a los programas de pago. Cada decodificador tiene configurada una dirección que es utilizada por el sistema de gestión.

El contacto desde la habitación con el controlador central se realiza mediante una llamada telefónica sin necesidad de respuesta vocal. Confirmada la solicitud, el controlador central envía los datos de autorización de acceso al módulo codificador de cabecera que se corresponde con la cadena escogida.

De aplicación en la industria de la televisión.

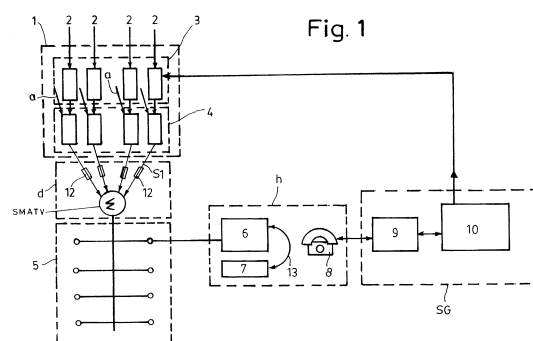


Fig. 1

ES 2 241 443 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Sistema de televisión de pago para complejos de multiusuarios.

El sistema objeto del invento es un sistema de televisión de pago de bajo coste y alta seguridad dirigido fundamentalmente a hoteles, pero de aplicación igualmente en complejos de apartamentos, hospitales, instituciones de tipo similar. Se instala fácilmente en redes existentes de distribución coaxial de televisión y, aunque ha sido especialmente concebido para servir de canales libres o encriptados de TV satélite digital como fuente señal, puede hacer uso así mismo de señales de origen diverso.

El sistema selecciona los canales de TV que se desean distribuir, las procesa y finalmente las retransmite como canales codificados, por ejemplo en la banda de 45-862 MHz. Dichos canales quedan a disposición del cliente conjuntamente con los canales en abierto de la instalación SMATV. El conjunto de canales distribuidos se divide en:

a) Canales gratuitos: el cliente las puede ver sin coste alguno y en cualquier momento. Normalmente son las que proporciona el sistema SMATV existente.

b) Canales de pago: el cliente las puede ver, pero pagando por ello. Son las propias del sistema de televisión de pago.

El sistema se compone de una estación de cabecera modular con un determinado número de parejas receptor-codificador (una pareja por canal), fuentes de vídeo más su codificador, moduladores, un controlador central que dirige en tiempo real los servicios PPV y los decodificadores de habitación que controlan el acceso a los programas de pago. Cada decodificador tiene configurada una dirección que es utilizada por el sistema de gestión.

El contacto desde la habitación con el controlador central se realiza mediante una llamada telefónica sin necesidad de respuesta vocal: el cliente simplemente marca el número de centralita que se le indica en pantalla y sigue las instrucciones que le indica el operador automático. Los números e información adicional (título, horario, coste) le habrán sido mostrados en pantalla tras una breve exhibición en abierto de la cadena/programa. Confirmada la solicitud, el controlador central envía los datos de autorización de acceso al módulo codificador de cabecera que se corresponde con la cadena escogida. Los procesos de solicitud, acceso y facturación son totalmente automáticos; el sistema solo requiere intervención humana para restringir el acceso absoluto a programas para adultos cuando haya niños en la habitación y para realizar el checkout o generar una factura.

La utilización de la línea telefónica por el usuario evita la necesidad de una vía de retorno de radiofrecuencia (R.F.) por parte de los decodificadores.

En concreto, el sistema de televisión de pago para complejos de multiusuario objeto del invento, se caracteriza porque consta de:

a) una estación de cabecera modular a la que llegan las señales de fuentes de vídeo y que consta de un bloque de codificadores y un bloque de moduladores formándose parejas por cada señal de vídeo con un codificador y un modulador, originándose por cada pareja una señal de radiofrecuencia con unos mensajes de información, un código de autorización que incluye un código de autorización y control, enviándose dichas señales de radiofrecuencia a

b) un mezclador que las envía a

c) una red de cable propia del complejo de multiusuarios por la que llegan a

d) cada habitación de usuario a un aparato de televisión TV en el que aparecen los mensajes de información, disponiéndose conectado al aparato de TV un decodificador configurado con una dirección propia por decodificador;

e) el usuario se pone en contacto telefónico con una centralita que consta de un autómata parlante de respuesta interactiva telefónica y confirma su solicitud que es recibida por un procesador central que envía la autorización de acceso con los datos de identificación del decodificador del usuario y de la solicitud pedida, al codificador de la estación de cabecera que se corresponde con la solicitud pedida.

Para comprender mejor el objeto de la presente invención, se representa en los planos una forma preferente de realización práctica, susceptible de cambios accesorios que no desvirtúan su fundamento.

La figura 1 es una representación en bloques de una realización práctica del sistema objeto del invento.

Se describe a continuación un ejemplo de realización práctica, no limitativa, del presente invento.

En la figura 1 se aprecian cuatro grandes bloques propios del sistema: cabecera (1), distribución de la señal (d), habitación o punto de usuario (h), sistema de gestión (SG), siendo el quinto la instalación de cable (5) ya establecido en el hotel, apartamento, hospital, etc., donde se trata de implantar el sistema objeto del invento.

Las fuentes de vídeo (2) pueden ser módulos receptores de TV-Sat. Digital encriptada, módulos receptores TV-Sat. Digital de canales libres, módulos receptores TV-Terrestre Digital de canales libres, etc., etc.

La estación de cabecera (1) se puede componer de cualquier sistema que facilite una señal de vídeo analógica. En este caso consta de un bloque de codificadores (3), en el que cada codificador encripta la correspondiente señal de vídeo y la saca por una salida de vídeo analógica, asociados a pares con los moduladores de un bloque de moduladores (4), que admiten también la entrada de señales de audio (a). En la estación de cabecera (1) se general señales (S_1) de multicanal TV codificadas portadoras de mensajes de información para el usuario, como el nombre de paquete, precio, hora y un código de autorización y control.

Las señales (S_1) recibidas en el bloque distribuidor de la señal (d) son amplificadas (12) y mezcladas en un mezclador (E) en el que se combinan con la señal existente de SMATV de los canales gratuitos.

Las señales son distribuidas a las habitaciones (h) de los usuarios por medio de la red de cable (5) propia del establecimiento.

En cada habitación (h) o punto previamente establecido se dispone un aparato TV (6) que por medio de euroconector (13) se conecta a un decodificador (7) el cual descrypta la señal codificada.

El decodificador (7) dispone de un DIP-Switch para direccionar cada una de las habitaciones y su propio código de identificación. Con esta dirección y con el código del programa a solicitar se creará un único código para proceder a la solicitud.

En la habitación (h) se dispone del correspondiente teléfono (8) que preferentemente funciona a través

de tonos (MF) para comunicarse con el sistema de gestión (SG) que consta de un procesador central con su software correspondiente.

El usuario contacta con una centralita (9) que dispone de una tarjeta de voz o autómata parlante que proporciona de modo automático respuestas a los mensajes enviados por el usuario, por ejemplo con opción a varios idiomas.

El sistema de gestión (SG) dispone de un software de gestión (10) que cursa/valida la solicitud del usuario, identifica el objeto de la solicitud, suministra el código de identificación del decodificador (7)

del usuario demandante, asigne cualquier otro código necesario, procede a la facturación, etc.

El sistema de gestión (SG) con dicho software autoriza que proceda el codificador (3) correspondiente a la fuente de vídeo (2) solicitada por el usuario.

La señal (S_1) de salida correspondiente de la estación cabecera (1) lleva ahora encriptada la autorización, por ejemplo con el número de habitación del usuario y el código de identificación del decodificador (7) del usuario solicitante.

El producto está servido.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Sistema de televisión de pago para complejos de multiusuario, **caracterizado** porque consta de:

a) una estación de cabecera modular (1) a la que llega las señales de fuentes de vídeo (2) y que consta de un bloque de codificadores (3) y un bloque de moduladores (4) formándose parejas por cada señal de vídeo con un codificador y un modulador, originándose por cada pareja una señal de radiofrecuencia (S_i) con unos mensajes de información, un código de autorización que incluye un código de autorización y control, enviándose dichas señales de radiofrecuencia (S_i) a

b) un mezclador (E) que las envía a

c) una red de cable (5) propia del complejo de multiusuarios por la que llegan a

d) cada habitación de usuario (h) a un aparato de televisión TV (6) en el que aparecen los mensajes de información, disponiéndose conectado al aparato de TV (6) un decodificador (7) configurado con una dirección propia por decodificador (7);

e) el usuario se pone en contacto telefónico (8) con una centralita (9) que consta de un autómata parlante de respuesta interactiva telefónica y confirma su solicitud que es recibida por un procesador central que envía la autorización e acceso con los datos de identificación del decodificador (7) del usuario y de la solicitud pedida, al codificador (3) de la estación de cabecera que se corresponde con la solicitud pedida.

20

25

30

35

40

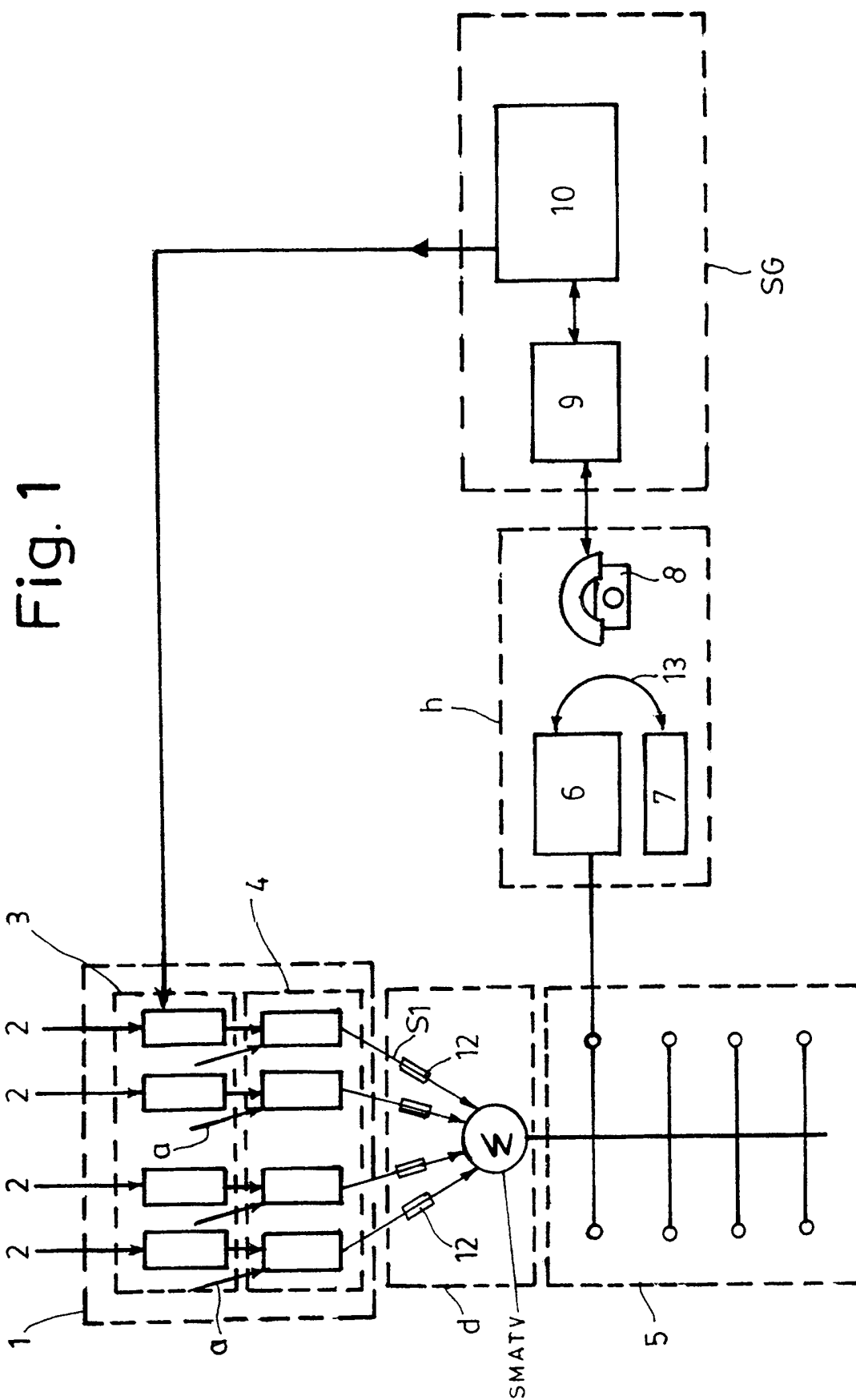
45

50

55

60

65





OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 241 443

⑫ Nº de solicitud: 200301516

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 30.06.2003

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.7: H04N 7/173, 7/16

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	SE 0103546 A (TELEVISION AND WIRELESS APPLICATIONS EUROPE AB) 25.04.2003 & WO 03056830 A1 (TELEVISION AND WIRELESS APPLICATIONS EUROPE AB) 10.07.2003 página 6, línea 26 - página 7, línea 7; página 7, líneas 10-14; página 7, línea 26 - página 8, línea 14; página 9, líneas 14-18; página 10, línea 25 - página 11, línea 3; página 11, líneas 20-24; página 13, línea 28 - página 14, línea 2.	1
A	US 6205582 B1 (HOARTY) 20.03.2001, página 4, línea 1 - página 5, línea 33.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

28.09.2005

Examinador

J. Izuzquiza Rueda

Página

1/1