

OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 181 124**

⑤① Int. Cl.<sup>7</sup>: H04N 7/173  
A63F 9/24

⑫

TRADUCCION DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧⑥ Número de solicitud europea: **98300357.5**  
⑧⑥ Fecha de presentación: **19.01.1998**  
⑧⑦ Número de publicación de la solicitud: **0 858 225**  
⑧⑦ Fecha de publicación de la solicitud: **12.08.1998**

⑤④ Título: **Sistema de comunicación interactiva.**

③⑩ Prioridad: **07.02.1997 GB 9702537**

④⑤ Fecha de la publicación de la mención BOPI:  
**16.02.2003**

④⑤ Fecha de la publicación del folleto de patente:  
**16.02.2003**

⑦③ Titular/es: **Two Way TV Limited**  
**Beaumont House, Kensington Village**  
**Avonmore Road, London W14 8TS, GB**

⑦② Inventor/es: **Tims, Matthew Edward;**  
**Weston, David Robert y**  
**Kydd, Richard Andrew**

⑦④ Agente: **Ungría López, Javier**

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).

## DESCRIPCION

Sistema de comunicación interactiva.

La invención se refiere a un sistema de comunicación interactiva para uso en unión con señales transmitidas de control de visualización.

Se conocen sistemas de comunicación interactiva en los que se facilita un controlador central que genera señales que se transmiten simultáneamente con una radiodifusión de TV a una o varias unidades remotas cada una de las cuales está conectada a un receptor de TV y monitor locales. Estos sistemas permiten que usuarios o espectadores locales jueguen a juegos y análogos, generalmente relacionados con un programa que se emite.

En algunos casos hay que restringir el acceso a algunos juegos u otras funciones de servicio proporcionadas por el controlador central, por ejemplo aquellos donde hay que pagar.

EP-A-0128555 describe un método y aparato de televisión de pago previo por visión en el que cantidades predeterminadas de unidades de crédito son transmitidas periódicamente desde una estación central al abonado remoto después de una petición del abonado y el pago apropiado. Estas unidades de crédito se almacenan después localmente y si son suficientes, un usuario puede acceder a un programa de televisión o análogos de acceso restringido.

EP-A-0595354 describe el uso de una tarjeta CI conteniendo un crédito prepagado que se puede introducir en una unidad remota de abonado, de nuevo para poder acceder a un programa de acceso restringido.

EP-A-0620688 describe un sistema de juego CATV con una multiplicidad de unidades de abonado incluyendo un aparato receptor para recibir entrada de juego, un aparato transmisor para transmitir información a las unidades de abonado y un aparato de contabilidad para liquidar las pérdidas y ganancias del juego.

WO-A-96/37996 describe un receptor de señales de televisión que puede recibir una guía electrónica de programación y otra información.

US-A-4593904 describe un sistema de entrenamiento vídeo que tiene una estación central conectada a varios terminales de juego remotos. Los jugadores introducen dinero en el terminal para poder jugar una partida.

Estos sistemas conocidos tienen el inconveniente de que es necesario que el aparato de abonado obtenga información de crédito de la estación central directamente o mediante una tarjeta de crédito o análogos. También significa que si un abonado tiene créditos insuficientes, es incapaz de acceder al programa de acceso restringido sin comprar más unidades de crédito de la estación central u otro proveedor de unidades de crédito, lo que implicará tiempo y por lo tanto el riesgo de perder el programa.

Según un aspecto de la presente invención, un sistema de comunicación interactiva incluye un controlador central; y al menos una unidad remota conectada a un dispositivo de visualización, generando el controlador central señales según una función de servicio, a toda o parte de la cual está limitado el acceso, suministrándose las

señales a la(s) unidad(es) remota(s) para la visualización en el dispositivo de visualización, donde la o cada unidad remota incluye un procesador, sensible a señales del controlador central, y pudiendo conectarse selectivamente al controlador central para transmitir información de nuevo al controlador central, incluyendo además la o cada unidad remota un dispositivo de entrada y una memoria de control conectada al procesador, permitiendo el dispositivo de entrada a un usuario introducir información, y almacenando la memoria de control datos de control de acceso, siendo sensible el procesador a los datos de control de acceso para permitir a un usuario acceder a la parte restringida de la función de servicio, y suministrando periódicamente al controlador central datos relacionados con dicho acceso, donde el controlador central puede generar señales que se suministran a la(s) unidad(es) remota(s) para modificar los datos de control de acceso, y se caracteriza porque el procesador está adaptado para modificar los datos de control de acceso en la memoria de control para permitir acceso adicional, independientemente del controlador central.

Según un segundo aspecto de la presente invención, proporcionamos una unidad remota para uso en un sistema de comunicación interactiva según el primer aspecto de la invención, estando conectada la unidad remota a un dispositivo de visualización e incluyendo un procesador, sensible a las señales de un controlador central que define una o varias funciones de servicio, cuyo acceso a todas o parte está limitado, para generar visualizaciones en el dispositivo de visualización y pudiendo conectarse selectivamente al controlador central para transmitir información de nuevo al controlador central, estando adaptada la unidad remota para recibir señales del controlador central para modificar datos de control de acceso en la unidad remota, incluyendo además la unidad remota un dispositivo de entrada y una memoria de control conectada al procesador, permitiendo el dispositivo de entrada a un usuario introducir información, donde la memoria de control guarda los datos de control de acceso, siendo sensible el procesador a los datos de control de acceso para permitir a un usuario acceder a la parte restringida de la función de servicio, y suministrar periódicamente al controlador central datos relacionados con dicho acceso caracterizado porque el procesador está adaptado para modificar los datos de control de acceso en la memoria de control para permitir acceso adicional.

Hemos observado que en muchos casos no es esencial mantener una auditoría minuto por minuto de los datos de control de acceso. El procesador puede actuar así independientemente del controlador central. En la práctica, se puede permitir cierta relajación de este control que, aunque puede comportar cierto riesgo de que no se paguen los accesos, tiene beneficios considerables de aceptabilidad por parte del usuario. Además, reduce considerablemente el número de veces que la unidad remota debe comunicar con la estación central. Esto no tiene que producirse en cada ocasión que los datos de control de acceso se modifiquen, sino que se puede producir periódicamente. La reducción de comunicación con el controlador cen-

tral también minimiza la probabilidad de que los usuarios sean incapaces de acceder en tiempos ocupados.

Sin embargo, por lo general, la memoria de control contendrá datos que definen un límite en el que el procesador puede modificar los datos de control de acceso en la memoria de control para permitir acceso adicional en respuesta a una petición del usuario. Esto permite al operador del sistema mantener cierto control sobre los datos de control de acceso, por ejemplo estableciendo un límite de crédito local que no se puede superar sin referencia al controlador central.

Típicamente el procesador está adaptado para comunicar información al controlador central relativa a las modificaciones hechas por el procesador en los datos de control de acceso para permitir acceso adicional, en la ocasión siguiente cuando se comuniquen otros datos al controlador central. Típicamente, el procesador está adaptado para conectar con el controlador central para pasar información relativa al acceso pasado a la parte restringida de la función de servicio cuando se ha producido más de una cantidad predeterminada de tal uso. Por ejemplo, el procesador puede mantener un recuento del número de accesos y cuando este recuento excede de un umbral, se comunica la información al controlador central. En otros casos, el procesador de unidad remota puede pasar información al controlador central referente a los datos de control de acceso siempre que se contacte con el controlador central por alguna otra razón o a petición específica del controlador central o si no se ha realizado contacto durante un período predeterminado.

Típicamente, el procesador está adaptado para modificar los datos de control de acceso en respuesta a una petición de un usuario mediante el dispositivo de entrada. Así, si el usuario ve que su límite de crédito se está reduciendo, puede introducir simplemente una petición para aumentar su límite de crédito. A condición de que el resultado de la petición (es decir, la cantidad del aumento) cumpla las condiciones predeterminadas, por ejemplo no se supere el límite de crédito general, se incrementarán consiguientemente los datos de control de acceso.

En algunos casos, además o alternativamente, el procesador está adaptado para modificar los datos de control de acceso dependiendo de la respuesta del usuario a señales del controlador central. Esta opción es útil donde la función de servicio incluye un juego o análogos y donde se puede conceder un premio en forma de datos de control de acceso adicional. En este caso, las señales del controlador central pueden representar la misma función de servicio u otra diferente.

Los datos de control de acceso pueden incluir información que define la función de servicio a la que se ha de permitir el acceso. De esta forma, es posible poder acceder a algunas funciones de servicio pero no a otras. Preferiblemente, sin embargo, el controlador central proporciona más de una función de servicio de acceso restringido, siendo sensible el procesador a los datos de control de acceso para poder acceder a cualquiera de las funciones de servicio.

Este es un aspecto especialmente útil de la

invención que deberá ser contrastado con sistemas convencionales en los que el control de acceso es específico de la función de servicio.

Típicamente, el suministro de datos al controlador central será mediante la conexión selectivamente operable aunque en algunos casos el procesador podría hacer que los datos se almacenasen en un medio portátil, tal como una tarjeta inteligente, que después se envía al controlador central.

Se contempla una gran variedad de funciones de servicio con las que se puede usar esta invención. Éstas incluyen compra, juegos que pueden ofrecer o no premios, apuestas tal como apuestas fijas en carreras de caballos, equipos ficticios y análogos. Además, el sistema se puede usar con funciones de servicio que tienen secciones libremente disponibles para usuarios y otras secciones que están restringidas. Por ejemplo, en el caso de un juego a base de destreza, la capacidad de ganar un premio se restringirá aunque la capacidad de jugar simplemente el juego no estará restringida. En el caso de apuestas, se puede restringir el acceso a la parte de la función de servicio que permite hacer una apuesta de valor aunque se puede hacer pseudoapuestas que no tienen valor por quienes no tienen acceso a la parte restringida de la función de servicio.

Los datos de control de acceso pueden tomar una variedad de formas y en una forma muy simple podrían basarse en un acercamiento conocido usando una clave que, si está presente, permite al usuario acceder, pero si no está presente, evita el acceso. En un acercamiento más sofisticado, los datos de control de acceso tienen forma de un registro de varias "fichas" que generalmente habrá adquirido el usuario. En un ejemplo, los datos de control de acceso incluyen un recuento que define varios accesos permitidos a la parte restringida de la función de servicio. Donde los datos de control de acceso incluyen fichas, el recuento puede corresponder a un número de fichas, requiriéndose típicamente una ficha por acceso. En otros casos, para funciones de servicio de valor especialmente alto, el recuento se puede decrementar más de uno cuando se permite el acceso.

Se entenderá que las varias memorias descritas anteriormente podrían estar constituidas por secciones diferentes de una memoria común o memorias separadas.

Típicamente, la unidad remota comunicará con el controlador central mediante un medio diferente del medio que transporta las señales de control de visualización y señales del controlador central, por ejemplo mediante una red telefónica pública conmutada, comunicación por satélite o análogos.

Preferiblemente, el sistema es para uso en unión con señales transmitidas de control de visualización, donde cada unidad remota está adaptada para recibir las señales de control de visualización y proporcionar una visualización correspondiente. Las señales de control de visualización se pueden suministrar de manera conocida. Típicamente, se suministrarán en forma de una radiodifusión de TV, pero se podría usar otras formas de distribución tal como Internet. Además, el medio de transmisión puede tener

cualquier forma convencional, por ejemplo por antenas terrestres, comunicación por satélite, o comunicación por cable. Típicamente, las señales del controlador central se transmitirán a las unidades remotas usando el mismo medio de transmisión que las señales de control de visualización y en el dispositivo preferido se combinan los dos grupos de señales. Por ejemplo, las señales del controlador central se podrían transmitir dentro de un intervalo de borrado vertical de una señal de TV normal. En otros métodos, se podría usar medios diferentes para transmitir las dos señales. Las señales del controlador central pueden incluir señales que definen datos/gráficos para visualización o el dispositivo de visualización, frecuentemente simultáneamente con las señales de control de visualización, así como datos de control para la unidad remota.

Un ejemplo de un sistema de comunicación interactiva según la invención se describirá ahora con referencia a los dibujos anexos, en los que:

La figura 1 es un diagrama esquemático de bloques del sistema.

La figura 2 ilustra un ejemplo de las visualizaciones en pantalla producidas cuando un usuario compra fichas.

Y la figura 3 ilustra un ejemplo de las visualizaciones en pantalla vistas por un usuario al participar en un juego de fichas solamente.

El sistema representado en la figura 1 incluye, en una posición central, un controlador central 1 que incluirá un ordenador, conectado a un dispositivo de entrada 2, tal como un teclado y/o ratón y análogos, y a un dispositivo de salida 3 que puede incluir un monitor y/o una impresora. Datos relativos a funciones de servicio y usuarios remotos se contienen en una memoria 4 a la que puede acceder y corregir el controlador central 1. El controlador central 1 genera datos, que se pueden convertir a señales de visualización de TV y otras señales de control asociadas con varias funciones de servicio, en una línea de tierra 5 conectada a una unidad combinadora 6 que define un punto de introducción. La unidad combinadora 6 recibe señales de televisión transmitidas desde un estudio 7 (o radiodifusión exterior) y las combina con las señales en la línea 5, que las convierte en señales de TV o señales de datos compatibles, de manera que sean transmitidas simultáneamente por un transmisor 8 a usuarios remotos de los que puede haber muchos cientos. En otros montajes, las señales del controlador central 1 y el estudio 7 se transmiten por separado.

Las señales suministradas al combinador 6 pueden ser transmitidas a los usuarios remotos dentro de un intervalo de borrado vertical (VBI) de la señal de TV normal o en un canal radio FM-CDA separado u otro formato de datos tal como un módem de cable.

Cada usuario remoto tiene una unidad doméstica o remota 9 que tiene un receptor de televisión 10 conectado a una antena 11 y un monitor 12. La unidad doméstica 9 incluye un bus de dirección/datos 13 conectado al receptor 10, estando conectado el bus 13 a un microprocesador 14, una memoria 15, tal como una ROM, que almacena instrucciones de programa para el procesador 14, uno o varios dispositivos de entrada

16 tal como un teclado o ratón, y una memoria de control (RAM) 17. Las señales transmitidas por el procesador 14 se pueden comunicar al controlador central 1 mediante una red telefónica pública conmutada (PSTN) 18 a la que accede una unidad de interfaz de teléfono 19 conectada al bus 13.

El controlador central 1 se puede controlar por un operador central para proporcionar varias funciones de servicio a los usuarios remotos. Un ejemplo de tal función de servicio es un juego, típicamente asociado con la radiodifusión de TV. Convencionalmente, el controlador central 1 puede permitir que usuarios remotos tomen parte en concursos y análogos transmitidos simultáneamente.

La invención permite además lograr mejoras de tal sistema. En este caso, la memoria de control 17 se carga con datos de control de acceso, que representan fichas que obtiene el usuario remoto por pago de dinero al operador del sistema. La transacción de pago se puede llevar a cabo manualmente o automáticamente, después de lo que el controlador central 1 transmitirá, como parte de las señales alimentadas a lo largo de la línea 5 al combinador 6, datos específicamente direccionados a la unidad doméstica 9 que define varias fichas correspondientes a los adquiridos. Alternativamente, estos datos se podrían enviar a la unidad remota mediante la PSTN 18 u otro medio de comunicación con el que puede operar la unidad remota. Este número lo almacena el procesador 14 en la memoria de control 17.

Las fichas permiten al usuario remoto acceder a algunas funciones de servicio restringidas o partes de funciones de servicio proporcionadas por el controlador central 1. Por ejemplo, el controlador central 1 puede ofrecer un juego para el que hay premios, típicamente una o varias fichas adicionales. Para acceder a este juego, cuando se ofrece, el usuario indica mediante el dispositivo de entrada 16 al procesador 14 que desea jugar el juego y el procesador 14 determina a partir de información relacionada con el juego transmitido por el controlador central 1 cuántas fichas se requieren. El procesador 14 determina después a partir de la memoria de control 17 si hay o no fichas suficientes, y si las hay, permite procesar y visualizar en el monitor 12 señales transmitidas referentes al juego y, en el momento apropiado, transmitirá datos relativos a la actuación del usuario mediante la PSTN 18 al controlador central 1. Además, el procesador 14 ajustará los datos almacenados en la memoria de control 17 para reducir el número de fichas almacenadas en la cantidad apropiada. Además, el procesador 14 puede incrementar otro valor almacenado que define el número de fichas usado, que se puede transmitir más tarde al controlador central 1 a efectos de auditoría.

En el caso de una carrera de caballos con apuestas fijas, las fichas se utilizan como apuestas y el procesador 14 solamente podrá acceder al nivel de apuesta solicitado si se almacenan fichas suficientes en la memoria de control 17. En este caso, las señales de TV alimentadas al combinador 6 pueden constituir una transmisión en directo de la carrera de caballos que permite al usuario apostar sobre el resultado a la vez que ve

la carrera de caballos.

Cuando el usuario desea aumentar el número de fichas en la memoria de control 17, esto se realiza primariamente comprando más fichas de manera convencional. Cuando se han adquirido, el controlador central 1 incrementa el número de fichas en la memoria 17. Sin embargo, la presente invención también permite que la unidad doméstica 9 incremente el número de fichas independientemente del controlador central 1. La figura 2 ilustra una serie de visualizaciones que aparecerán en un monitor 12 bajo el control de un procesador 14 durante una petición de más fichas. Como se representa en la figura 2, la pantalla 1 tiene una serie de iconos, de los que uno se denomina Fichas. Usando el dispositivo de entrada 16, el usuario selecciona este icono y se visualiza la pantalla 2. Esta pantalla indica en 20 el número de fichas disponible definido por el contenido de la memoria de control 17. En este caso, no hay fichas disponibles. El usuario tiene que introducir entonces un NIP mediante el dispositivo de entrada 16 y éste es verificado por el procesador 14 contra un NIP prealmacenado dentro de la memoria de control 17. Si el NIP no es correcto, se volverá a presentar el mensaje de introducir el NIP.

Si el NIP es correcto, se visualiza la pantalla 3 que ofrece al usuario cuatro opciones de compra. En este ejemplo, una ficha cuesta 50p y el usuario pueden seleccionar 1, 5, 10 o 20 fichas. El usuario indica el número mediante el dispositivo de entrada 16. El procesador 14 suma después el número de fichas definido que queda en la memoria de control 17, las usadas desde la última comunicación con el controlador central, y las pedidas y compara esta suma con un límite de crédito prealmacenado, en este ejemplo 60 fichas. Este crédito límite también se almacena en la memoria de control 17. Si la compra propuesta diese lugar a un número total de fichas no superior al límite de crédito, se visualizará la pantalla 4 indicando el número de fichas solicitado y pidiendo al usuario confirmación de que es correcto. Una vez dada la confirmación mediante el dispositivo de entrada 16, se sumará el número seleccionado (veinte en este caso) con el número restante en la memoria de control 17. El procesador 14 también actualizará un registro de compra que define el número de fichas adquirido desde la última comunicación con el controlador central 1. Si se supera el límite de crédito, se visualiza la pantalla 5 y no se cambia el contenido de la memoria de control 17.

La transacción realizada no se comunicará inmediatamente al controlador central 1. En cambio, el procesador 14 esperará hasta que tenga que hacer una conexión, por ejemplo durante el desarrollo de otra partida, o al recibir una petición específica del controlador central 1, o si el total de transacciones no enviado al controlador central excede de un umbral, o si no se ha realizado ninguna conexión durante un tiempo predeterminado, y después transmitirá al controlador central 1 mediante la PSTN 18 detalles de todas las transacciones desde la última comunicación. Esta información es tratada por el controlador central 1 que hará que el dispositivo de salida 3 genere una factura apropiada, que puede ser enviada al

usuario para pago. Al mismo tiempo, el controlador central 1 actualizará el registro del usuario remoto en la memoria 4. La memoria 4 también puede tener un límite de crédito mayor que la unidad doméstica 9 y si el controlador central 1 halla que este límite de crédito está siendo alcanzado o incluso superado, se puede enviar avisos adecuados al dispositivo de salida 3 y al mismo tiempo el controlador central 1 puede prohibir que la unidad doméstica acceda a más funciones de servicio restringidas o procesar otras peticiones de fichas.

La figura 3 ilustra un conjunto de visualizaciones que se producirá cuando un usuario desee acceder a un juego para el que se requiere pago con fichas. Inicialmente, el controlador central 1 hará que el procesador 14 produzca una visualización en el monitor 12 (pantalla 1) indicando que está disponible un juego con fichas solamente. Si el usuario indica mediante el dispositivo de entrada 16 que desea jugar a ese juego, el procesador 14, usando información suministrada por el controlador central 1, indicará en la pantalla el número de fichas requerido (pantalla 2). Si el usuario acepta la oferta, se visualiza una pantalla de reconfirmación (pantalla 3) y si ésta es confirmada, se visualizará el juego y el procesador 14 permitirá procesar y almacenar entradas y, si es apropiado, transmitirá más tarde al controlador central 1 (pantalla 4).

Si, después de una petición de jugar el juego (pantalla 2), el procesador 14 determina que hay fichas insuficientes en la memoria de control 17, se visualizará la pantalla 5 y el usuario puede suspenderlo en este punto (pantalla 9) o pedir más fichas (pantalla 6) y después se realizará el proceso antes descrito en conexión con la figura 2. Se verá que las pantallas 7 y 8 en la figura 3 corresponden a las pantallas 3 y 4 en la figura 2. Después de la compra de fichas suficientes, el usuario puede pedir de nuevo jugar al juego con fichas solamente.

Los registros de todas las transacciones son almacenados por la unidad doméstica hasta que está lleno el espacio de memoria asignado, después de que cada nueva adición da lugar al borrado del registro antiguo. Típicamente, cada vez que la unidad doméstica llama al sistema central, registra detalles de todos sus registros de transacción con fichas almacenados.

En el ejemplo preferido los datos almacenados por la unidad doméstica incluyen: fichas emitidas, fichas pedidas al controlador central, fichas concedidas por el controlador central, fichas gratuitas concedidas, fichas dadas como premios, así como las fichas gastadas y en qué se gastaron.

En algunos casos, el proveedor de servicios puede desear conceder fichas gratuitas a clientes a efectos de promoción. Esto se puede hacer manualmente, a individuos o a grupos de abonados, enviando un registro a la(s) unidad(es) doméstica(s) que eran gratuitas y anotándolo en la memoria 4, junto con la razón por la que se concedieron. Las fichas gratuitas concedidas por la unidad doméstica no están sometidas al límite de crédito local de la unidad doméstica.

En juegos de premio es conveniente conceder fichas como premios y la forma más eficiente de hacerlo es ordenar a la unidad doméstica que lo

haga.

En el caso de un juego de premio, se puede usar un algoritmo de puntuación convencional para determinar los umbrales de puntos que ofrecen premios. El controlador central 1 enviará después esta información de umbral por el aire y las unidades domésticas que contengan puntuaciones coincidentes presentarán un símbolo de premio en la pantalla de resultados de dicho juego.

Las unidades domésticas con derecho a premio distinto de las fichas llamarán para confirmar su derecho y esto será gestionado por el controlador central. Si el abonado ha ganado fichas, la unidad doméstica las emitirá automáticamente

al momento (aumentando adecuadamente el recuento de fichas en la memoria de control 17), indicando al controlador central 1 que lo ha hecho en la ocasión siguiente en que llame por teléfono.

La liquidación de apuestas será un proceso similar. El controlador central enviará mensajes confirmando los resultados del evento de apuestas y se pagará a las unidades domésticas con apuestas coincidentes, informando más tarde al controlador central. Esto permitirá a los apostadores apostar con sus propias ganancias.

Las fichas de premio y las fichas de ganancias concedidas por la unidad doméstica no son controladas por el límite de crédito de la unidad doméstica.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

## REIVINDICACIONES

1. Un sistema de comunicación interactiva, incluyendo el sistema un controlador central (1); y al menos una unidad remota (9) conectada a un dispositivo de visualización (12), generando el controlador central (1) señales según una función de servicio, a toda o parte de la cual está limitado el acceso, suministrándose las señales a la(s) unidad(es) remota(s) para la visualización en el dispositivo de visualización (12), donde la o cada unidad remota (9) incluye un procesador (14), sensible a señales del controlador central, y pudiendo conectarse selectivamente al controlador central (1) para transmitir información de nuevo al controlador central, incluyendo además la o cada unidad remota un dispositivo de entrada (16) y una memoria de control (17) conectada al procesador (14), permitiendo el dispositivo de entrada a un usuario introducir información, y almacenando la memoria de control (17) datos de control de acceso, siendo sensible el procesador (14) a los datos de control de acceso para permitir a un usuario acceder a la parte restringida de la función de servicio, y suministrando periódicamente datos al controlador central relacionados con dicho acceso, donde el controlador central (1) puede generar señales que se suministran a la(s) unidad(es) remota(s) para modificar los datos de control de acceso, **caracterizado** porque el procesador (14) está adaptado para modificar los datos de control de acceso en la memoria de control (17) para permitir acceso adicional, independientemente del controlador central (1).

2. Un sistema según la reivindicación 1, donde la memoria de control (17) contiene datos que definen un límite en el que el procesador (14) puede modificar los datos de control de acceso en la memoria de control para permitir acceso adicional en respuesta a una petición de usuario.

3. Un sistema según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, donde el procesador (14) está adaptado para modificar los datos de control de acceso dependiendo de la respuesta del usuario a las señales del controlador central.

4. Un sistema según la reivindicación 3, donde las señales del controlador central a las que responde el usuario, se refieren a la misma función de servicio u otra diferente.

5. Un sistema según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, donde el procesador (14) está adaptado para modificar los datos de control de acceso en respuesta a una petición de un usuario mediante el dispositivo de entrada (16).

6. Un sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el procesador (14) está adaptado para comunicar información al controlador central (1) relativa a modificaciones hechas por el procesador en los datos de control de acceso para permitir acceso adicional, en la ocasión siguiente cuando se comuniquen otros datos al controlador central.

7. Un sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el procesador (14) está adaptado para conectar con el controlador central (1) para pasar información relativa al acceso pasado a la parte restringida de una o varias funciones de servicio cuando se ha producido más de

una cantidad predeterminada de tal uso.

8. Un sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde los datos de control de acceso incluyen un recuento que define varios accesos permitidos a la parte restringida de la función de servicio.

9. Un sistema según la reivindicación 8, donde el procesador (14) está adaptado para decrementar el recuento en cada acceso.

10. Un sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde los datos de control de acceso incluyen además información que define la función de servicio a la que se ha de permitir acceso.

11. Un sistema según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, donde el procesador (14) responde a los datos de control de acceso para poder acceder a más de una función de servicio de acceso restringido.

12. Un sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores para uso en unión con señales transmitidas de control de visualización, donde cada unidad remota (9) está adaptada para recibir las señales de control de visualización y proporcionar una visualización correspondiente.

13. Un sistema según la reivindicación 12, donde las señales de control de visualización incluyen señales de radiodifusión de TV, incluyendo cada una de la(s) unidad(es) remota(s) un receptor que recibe las señales de radiodifusión de TV y controla consiguientemente el dispositivo de visualización.

14. Un sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, incluyendo además medios (6) para combinar y transmitir las señales de control de visualización y las señales del controlador central (1).

15. Un sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la función de servicio es un juego.

16. Una unidad remota (9) para uso en un sistema de comunicación interactiva según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, estando conectada la unidad remota a un dispositivo de visualización (12) e incluyendo un procesador (14), sensible a las señales de un controlador central que define una o varias funciones de servicio, cuyo acceso a todas o parte está limitado, para generar visualizaciones en el dispositivo de visualización y pudiendo conectarse selectivamente al controlador central (1) para transmitir información de nuevo al controlador central, estando adaptada la unidad remota para recibir señales del controlador central para modificar datos de control de acceso en la unidad remota, incluyendo además la unidad remota un dispositivo de entrada (16) y una memoria de control (17) conectada al procesador, permitiendo el dispositivo de entrada (11) a un usuario introducir información, donde la memoria de control (17) guarda los datos de control de acceso, siendo sensible el procesador a los datos de control de acceso para permitir a un usuario acceder a la parte restringida de la función de servicio, y suministrando periódicamente datos al controlador central relacionados con dicho acceso, **caracterizado** porque el procesador (14) está adaptado para modificar los datos de control de acceso en la memoria de control (17) para

permitir acceso adicional.

17. Una unidad según la reivindicación 16, donde la memoria de control (17) contiene datos que definen un límite en el que el procesador (14) puede modificar los datos de control de acceso en la memoria de control para permitir acceso adicional en respuesta a una petición de usuario.

18. Una unidad según la reivindicación 16 o la reivindicación 17, donde el procesador (14) está adaptado para modificar los datos de control de acceso dependiendo de la respuesta del usuario a señales del controlador central.

19. Una unidad según la reivindicación 18, donde las señales del controlador central a las que responde el usuario, se refieren a la misma función de servicio u otra diferente.

20. Una unidad según la reivindicación 16 o la reivindicación 17, donde el procesador (14) está adaptado para modificar los datos de control de acceso en respuesta a una petición de un usuario mediante el dispositivo de entrada (16).

21. Una unidad según cualquiera de las reivindicaciones 16 a 20, donde el procesador (14) está adaptado para comunicar información al controlador central (1) relativa a modificaciones hechas por el procesador en los datos de control de acceso para permitir acceso adicional, en la ocasión

siguiente cuando se comunica otros datos al controlador central.

22. Una unidad según cualquiera de las reivindicaciones 16 a 21, donde el procesador (14) está adaptado para conectar con el controlador central (1) para pasar información relativa al acceso pasado a la parte restringida de una o varias funciones de servicio cuando se ha producido más de una cantidad predeterminada de tal uso.

23. Una unidad según cualquiera de las reivindicaciones 16 a 22, donde los datos de control de acceso incluyen un recuento que define varios accesos permitidos a la parte restringida de la función de servicio.

24. Una unidad según la reivindicación 23, donde el procesador (14) está adaptado para decrementar el recuento en cada acceso.

25. Una unidad según cualquiera de las reivindicaciones 16 a 24, donde los datos de control de acceso incluyen además información que define la función de servicio a la que se ha de permitir acceso.

26. Una unidad según cualquiera de las reivindicaciones 16 a 24, donde el procesador (14) responde a los datos de control de acceso para poder acceder a más de una función de servicio de acceso restringido.

30

35

40

45

50

55

60

65

---

**NOTA INFORMATIVA:** Conforme a la reserva del art. 167.2 del Convenio de Patentes Europeas (CPE) y a la Disposición Transitoria del RD 2424/1986, de 10 de octubre, relativo a la aplicación del Convenio de Patente Europea, las patentes europeas que designen a España y solicitadas antes del 7-10-1992, no producirán ningún efecto en España en la medida en que confieran protección a productos químicos y farmacéuticos como tales.

---

Esta información no prejuzga que la patente esté o no incluida en la mencionada reserva.

---



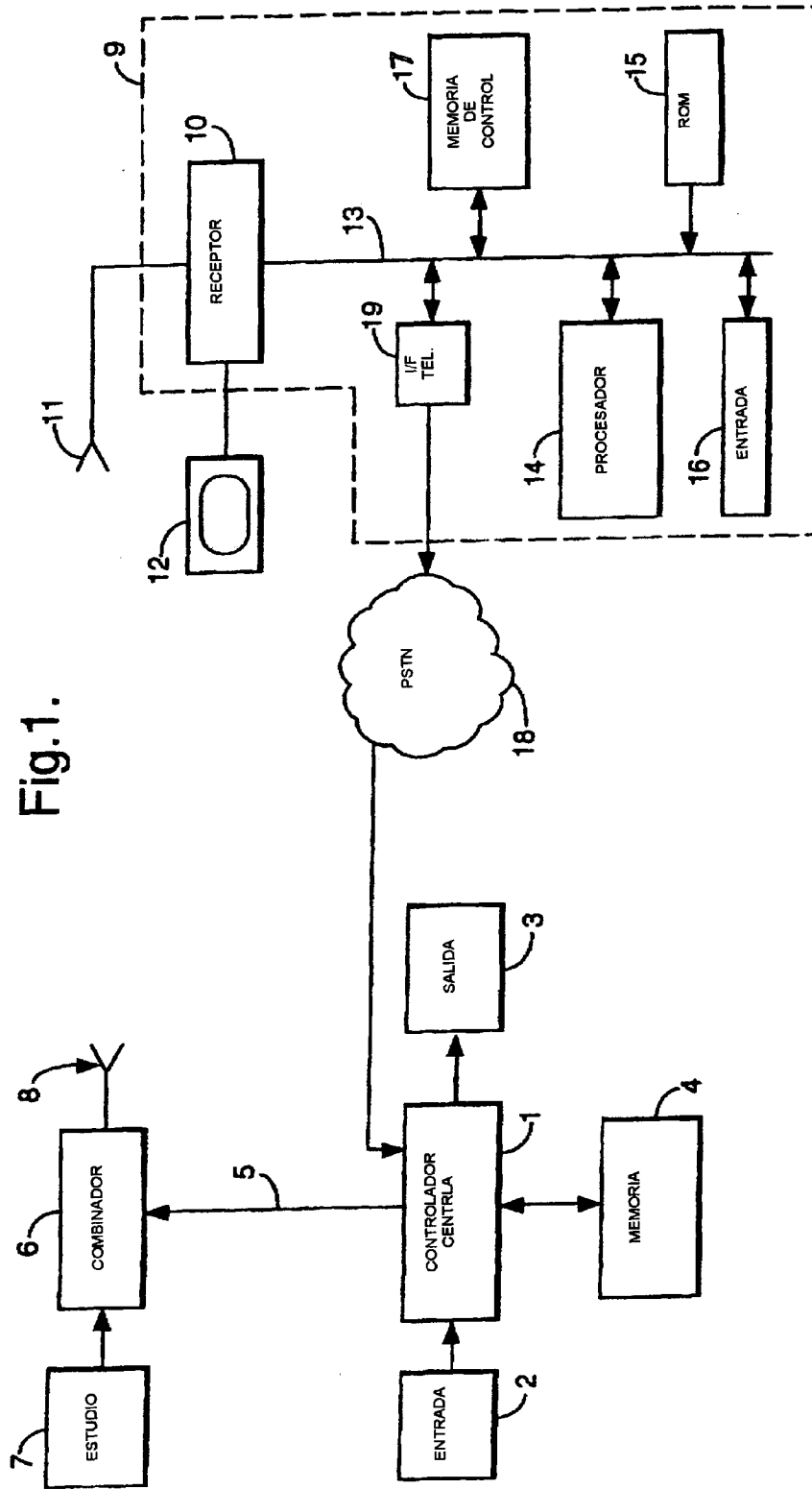
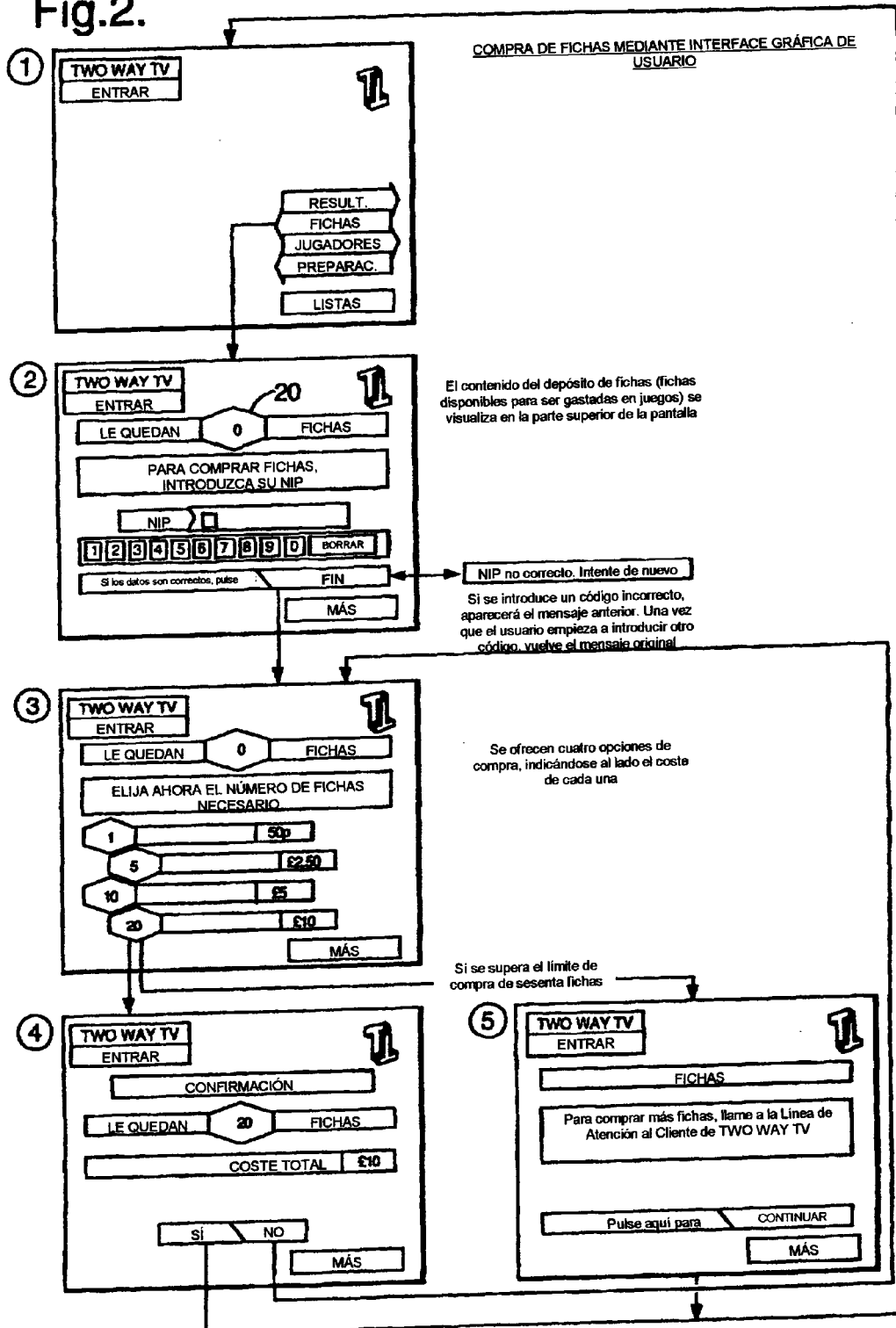


Fig.1.

Fig.2.



**Fig.3.** PARTICIPAR EN UN JUEGO DE FICHAS SOLAMENTE

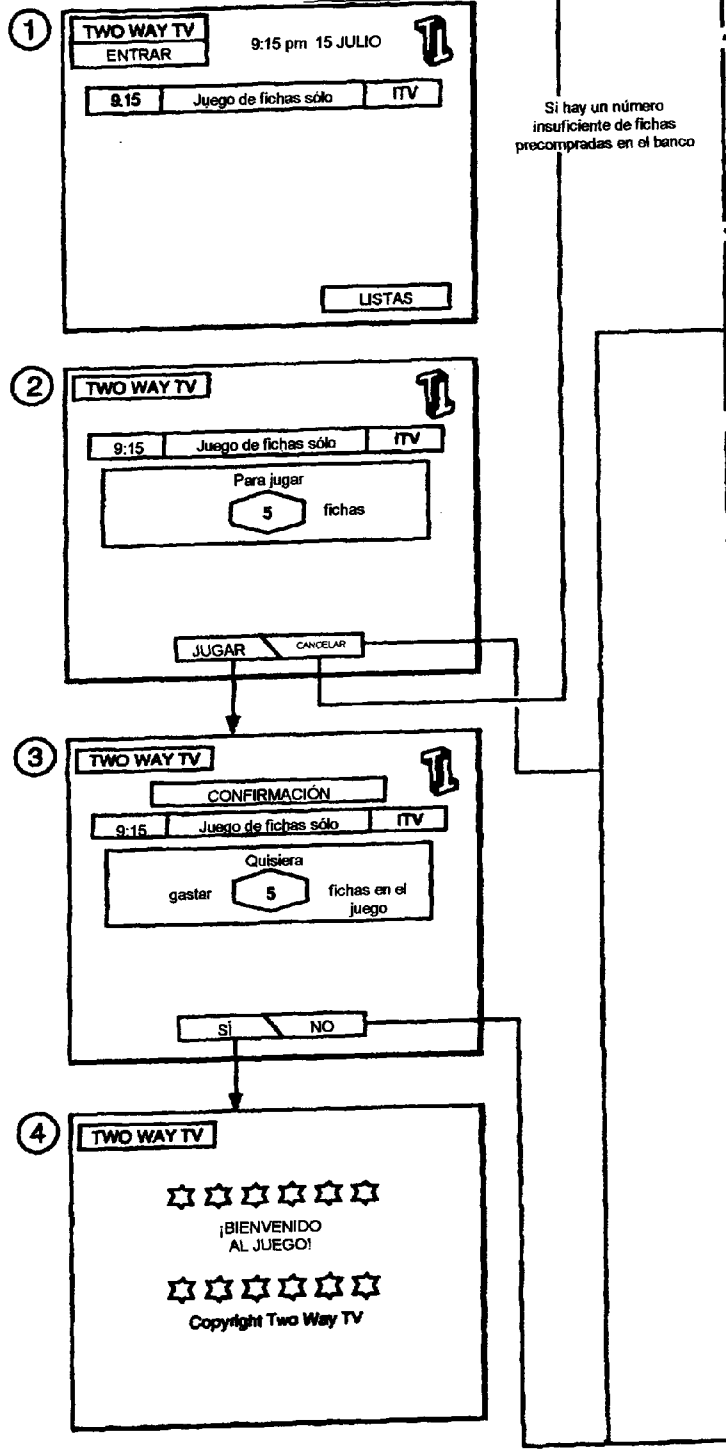


Fig.3 (Cont i).

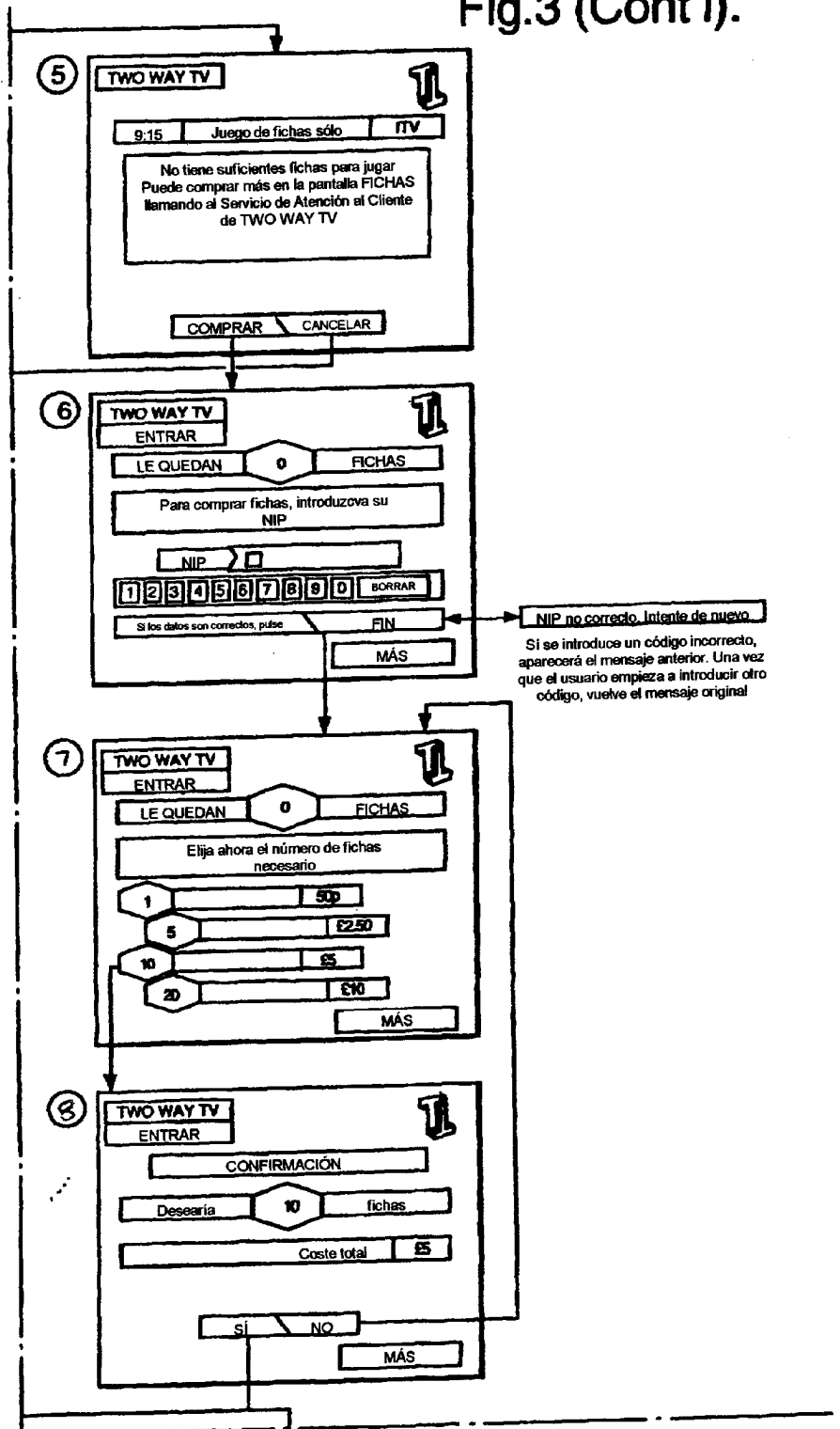


Fig.3 (Cont ii).

