(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 626 563**

(51) Int. Cl.:

G07C 9/00	(2006.01)	***H04N 21/47***	(2011.01)
H04B 1/20	(2006.01)	***H04N 21/84***	(2011.01)
H04N 5/44	(2011.01)	***H04N 5/445***	(2011.01)
H04N 7/088	(2006.01)		
H04N 21/41	(2011.01)		
H04N 21/422	(2011.01)		
H04N 21/441	(2011.01)		
H04N 21/442	(2011.01)		
H04N 21/45	(2011.01)		
H04N 21/454	(2011.01)		

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **27.08.2001** **PCT/US2001/26801**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **28.02.2002** **WO02017627**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.08.2001** **E 01968190 (7)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.03.2017** **EP 1312209**

(54) Título: **Control remoto personalizado**

(30) Prioridad:

25.08.2000 US 227916 P
25.08.2000 US 227890 P
27.08.2001 US 941148

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
25.07.2017

(73) Titular/es:

OPENTV, INC. (100.0%)
275 Sacramento Street
San Francisco, CA 94111, US

(72) Inventor/es:

HUBER, THOMAS;
MARKEL, STEVEN, O.;
ZENONI, IAN y
LEMMONS, THOMAS

(74) Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 626 563 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

Control remoto personalizado

Antecedentes de la invención

Un campo de la invención

[0001] La presente invención pertenece generalmente a la tecnología de visualización y más específicamente a dispositivos de control remoto que son operables con monitores.

B. Descripción de los antecedentes

[0002] Actualmente, está disponible una amplia variedad de contenido de vídeo sobre televisión de difusión regular, TV de cable y TV de satélite.
Parte del contenido claramente no es adecuado para su visualización por parte de espectadores más jóvenes, ya que este puede incluir un contenido adulto, lenguaje adulto, violencia, desnudez, etc. Las emisoras y proveedores de contenido más recientemente han estado proporcionando información de clasificaciones de muchos programas que describe el contenido de los programas.
Por ejemplo, muchas películas que se visualizan tienen un segmento de apertura inicial que proporciona la información de clasificaciones tal como la clasificación estándar de G, PG, PG-14, R y MA.
Además, se puede proporcionar información de clasificación más detallada tal como si el programa incluye lenguaje adulto, violencia, contenido adulto, desnudez, semi-desnudez y otra información de clasificación detallada.

[0003] Los dispositivos actuales para la restricción de visualización a espectadores más jovenes son algo limitados.
Varios métodos de restricción del acceso a la visualización de un receptor televisor han sido propuestos (por ejemplo, en la Patente EE.UU. 5,382,983 expedida para Kwoh et al.) los descodificadores (STB) también pueden ser programables para limitar el acceso a ciertos programas basados en la clasificación de contenido del programa.
El usuario puede programar el STB para solo acceder a ciertos programas que presentan la información de preferencia de programa que ha sido programada por el usuario.
Por ejemplo, la Patente EE.UU. 4,718,107 expedida para Hayes, divulga un control parental proporcionado en un convertidor (CATV) de televisión por cable direccionable o STB.
Esta patente divulga la idea básica de un código de acceso para limitar la visualización.
Si este código se olvida, el STB se tiene que llevar al proveedor CATV para obtener la memoria purgada de la información de bloqueo y código de acceso, y luego se debe introducir un código de acceso nuevo.
En otro ejemplo, los hoteles pueden limitar el acceso a películas para adultos si lo solicita el huésped del hotel.
La Patente EE.UU. 6,163,272 expedida para Goode et al, divulga la asignación de números de identificación personal para ajustar terminales superiores dentro de un sistema bajo demanda de vídeo interactivo.
Además, se cree que los dispositivos de control remoto personalizado se han construido por compañías tal como AT&T que limitan el acceso a ciertos canales.
Por ejemplo, si un canal determinado muestra típicamente películas clasificadas R o clasificadas MA, el usuario puede limitar el acceso a aquellos canales en un dispositivo de control remoto personalizado.

[0004] La Patente EE.UU. 5,663,756 expedida para Blahut et al divulga la unidad de control remoto que restringe el acceso a ciertos programas.
La unidad de control remoto se identifica por un código bit que se transmite junto con el código de función remota estándar.
Este código de identificación también alerta al sistema de pantalla de que la unidad de control remoto usada ha restringido el acceso a ciertos programas.
Cada una de las unidades remotas almacena representaciones respectivas que corresponden a conjuntos diferentes de capacidades de acceso bajo las que puede operar el dispositivo de control remoto.
El concepto detrás de tal dispositivo de control remoto personalizado es que el espectador más joven solo tendrá acceso y podrá usar un dispositivo de control remoto personalizado que permitirá que el espectador acceda solo a aquellos programas que el adulto desea que el espectador acceda, (por ejemplo, dibujos animados o programación Disney, etc.) mientras que Blahut et al puede detallar la capacidad de un receptor para reconocer una unidad de control remoto específica, Blahut et al especifica una unidad de control remoto diferente para cada variación de capacidad de acceso.
Nuevamente, el sistema elige sencillamente programas que se conocen por incluir contenido que se puede adecuar al espectador.
Esto puede ser seriamente limitativo ya que la mayoría de programas no se tienen en cuenta.

[0005] Otro problema con muchos de estos tipos de sistemas es que tales sistemas no están disponibles para uso automatizado por usuarios múltiples.
Por ejemplo, como se ha configurado actualmente, un usuario debe insertar un código ID para programar el descodificador para limitar el contenido del programa y posteriormente usar un código ID para desbloquear el descodificador.
Además, la guía del programa puede mostrar todavía toda la información de programación con la programación que ha sido bloqueada.
Por lo tanto, los niños tienen acceso a ella y saben lo que no les está permitido ver.
Un inconveniente adicional de métodos actuales de limitación del contenido de televisión es la incapacidad de los métodos actuales de confeccionar material específicamente para el espectador.
En este área, los dispositivos actuales se constriñen para restricciones preprogramadas y no para cualquier dato derivado, tal como preferencia o datos de perfil acerca del usuario de un dispositivo de control remoto personal.

[0006] La Patente EE.UU. 5,973,683 expedida para Cragun et al, divulga un método para controlar el contenido en respuesta a un perfil del espectador.
Sin embargo, no hay divulgación en Cragun del uso de cualquier tipo de dispositivo de control remoto.

[0007] La US 6,020,882 divulga un sistema de control de acceso televisivo destinado para controlar acceso a programas de televisión, donde un código de clasificación se transmite con la señal de vídeo.
En este sistema, un usuario autorizado o administrador establece derechos dependiendo del día y la hora del día, estos derechos se asocian a un índice.
Una vez los derechos han sido establecidos por el administrador, los usuarios actuales pueden usar la disposición de la invención.
En el uso, cuando un usuario intenta acceder a contenido de TV, él/ella usa un control remoto estándar para seleccionar el canal y/o contenido.
Una señal de control se envía del control remoto al aparato de TV, en un cierto sentido convencional.
Una vez se recibe la señal de control, el sistema de control de acceso situado en el STB comprueba si los derechos determinados por el usuario autorizado permiten el acceso al contenido que se va a proporcionar.
Si este es el caso, el acceso se autoriza y el contenido se visualiza.
El acceso se niega si los derechos no permiten acceder a este contenido en ese momento.

[0008] En esta invención, los derechos no se vinculan a un usuario específico, pero son los mismos para todos los usuarios, ya que los usuarios actuales no se identifican.
Esto implica que todos los usuarios deben seguir las mismas reglas incluso usuarios a quien se les podría permitir acceder a cualquier contenido en cualquier momento.
El control remoto usado en esta invención es un dispositivo pasante y el control de los derechos lo realiza el STB.

[0009] La WO 01/50752 supera un inconveniente de la US 6,020,882, que es que todos los usuarios están regidos por los mismos derechos y que el cambio el derechos puede ser bastante difícil.
En la WO 01/50752 es posible para un administrador añadir "excepciones" a las reglas almacenadas.
Las excepciones se almacenan en una memoria del aparato de TV, de modo que el administrador puede fácilmente acceder a la excepción si él/ella quiere reutilizar una misma excepción.

[0010] En la WO 01/50752 solo el administrador puede añadir una excepción y acceso a los derechos.
El administrador tiene que ser autentificado antes de las reglas de ajuste o excepciones.
Los usuarios actuales no se identifican.
La autentificación del administrador también se hace en el STB.

[0011] La WO 99/31881 se aplica en un sistema de TV donde una señal de vídeo se transmite con una clasificación y en la cual se compara una clasificación asociada a un perfil de usuario con la clasificación de la señal de vídeo antes de la concesión o denegación de acceso a la señal de vídeo.
En este sistema, el control del perfil y la comparación de este con la clasificación de la señal requiere tiempo.
Durante este tiempo, un usuario puede acceder al contenido.
Zapeando continuamente de un canal no autorizado a un canal autorizado y de nuevo al canal no autorizado, un usuario podría acceder a un contenido no autorizado.
La invención de la WO 99/31881 previene a un usuario del acceso a un contenido no autorizado al realizar este zapeo.

[0012] En esta invención, las secuencias de selección de canal de señal son monitoreadas.
Si se detecta una secuencia sospechosa, tal como el retorno continuamente al mismo canal, la pantalla se bloquea hasta que el procesamiento de la autorización termine exitosamente.

[0013] Este documento no menciona si los usuarios actuales son identificados ni cómo.
Además, el control de los derechos se hace en el STB.

El dispositivo de control remoto solo se usa para enviar órdenes al STB.

[0014] Por lo tanto, sería deseable proporcionar un sistema que fuera capaz de ser empleado por usuarios múltiples en una forma automatizada y que permita el uso de uno o más dispositivos de control remoto para acceder automáticamente a la programación y/o programación mejorarada que está específicamente confeccionada para el espectador.
También es deseable proporcionar un sistema por el cual esta restricción de la programación y/o información mejorada para el espectador se realiza con segmentos de vídeo automáticamente seleccionados para el espectador basados en la preferencia y/o datos de perfil del usuario de un dispositivo de control remoto.

Resumen de la invención

[0015] La presente invención supera las desventajas y limitaciones del estado de la técnica proporcionando dispositivos de control remoto que interactúan con un STB para proporcionar una programación selectiva y/o contenido mejorado basado en la identidad del usuario de un control remoto personal.
La presente invención también puede seleccionar o excluir vídeo o contenido mejorado basado en etiquetas que describen contenido de vídeo y la identidad del usuario basada en el uso de un control remoto personalizado.
La presente invención puede emplear técnicas de reconocimiento, tales como reconocimiento de palabra, reconocimiento de imagen y reconocimiento de sonido para limitar o seleccionar contenido de vídeo basado en la identidad del usuario de un dispositivo de control remoto personalizado.

[0016] Por lo tanto, la presente invención puede comprender un método de control del vídeo visualizado y contenido de datos utilizando un dispositivo de control remoto que interactúa con un descodificador para proporcionar contenido basado en la identidad del usuario actual de dicho control remoto que comprende: establecimiento de una identificación del usuario actual por los datos de reconocimiento de recepción del usuario actual en el dispositivo de control remoto; control en dicho dispositivo de control remoto si los datos de reconocimiento son válidos; si dichos datos de reconocimiento son válidos, determinación y almacenamiento de un ID de usuario actual, relacionado con los datos de reconocimiento recibidos, en una memoria del dispositivo de control remoto; si dichos datos de reconocimiento no son válidos, almacenamiento de un ID de usuario predeterminado en dicha memoria del dispositivo de control remoto; generación por dicho control remoto de una señal de salida combinando dicho ID de usuario y una secuencia de comando a dicho descodificador, comunicación de dicha señal de salida a dicho descodificador, asignación de datos de preferencia y de perfil que corresponden con dicho usuario actual a una base de datos de usuario actual en el descodificador, control de una salida de dicho descodificador controlando el contenido de vídeo basado en dichos datos de preferencia y de perfil dentro de dicha base de datos de usuario actual.

[0017] La presente invención también puede comprender un sistema para el control del vídeo visualizado y contenido de datos utilizando un dispositivo de control remoto personalizado que interactúa con un descodificador para proporcionar contenido basado en la identidad del usuario actual de dicho control remoto, que incluye un dispositivo de entrada de ID dentro de dicho remoto para determinar la identidad del usuario actual, dicho dispositivo de control remoto comprende medios para controlar si los datos de reconocimiento introducidos por dicho dispositivo de entrada de ID son válidos o no y medios para la determinación y almacenamiento de un ID de usuario, relacionados con los datos de reconocimiento recibidos, en una memoria del control remoto, dicho ID de usuario depende de si los datos de reconocimiento son válidos o no; un enlace de comunicación entre el control remoto personalizado y el descodificador para transmisión de una señal de salida combinando dicho ID de usuario y una secuencia de comando a dicho descodificador, el descodificador asigna datos de perfil y de peferencia que corresponden con el usuario actual a una base de datos de usuario actual en el descodificador y controla una salida por el control de dicho contenido de vídeo.

[0018] La presente invención ofrece ventajas sobre el estado de la técnica mediante un método y sistema para personalizar y confeccionar contenido de vídeo para un individuo.
Esto se logra en cierto modo ya que es simple y casi sin perfecto para el usuario.
Puede proporcionar un mantenimiento eficaz y riguroso de acceso restringido para espectadores más jóvenes mientras al mismo tiempo proporciona opciones adicionales y contenido al usuario sin restricción.
Todo esto se realiza en un método que requiere un esfuerzo mínimo por parte del usuario.
La invención tiene las ventajas adicionales de operar automáticamente utilizando el reconocimiento automatizado o información de etiqueta.
La invención no depende de valoraciones preprogramadas generalizadas y puede trabajar en tiempo real, basado en el reconocimiento de palabras clave, imágenes, sonidos, etc. La invención puede incorporar una gama amplia de personalización a través del uso de los datos de preferencia del usuario y/o de perfil.

Breve descripción de los dibujos

[0019]
La Figura 1 es una ilustración esquemática del entorno donde la presente invención puede ser utilizada.

La Figura 2 es un diagrama esquemático de la manera en la que la presente invención se puede implementar con dispositivos de control remoto personalizados múltiples.
La Figura 3 es un diagrama de bloques esquemático de la manera en la que la presente invención se puede implementar utilizando un dispositivo de control remoto único utilizando códigos ID de entrada con clave.
La Figura 4 es un diagrama de flujo que ilustra las funciones realizadas por los dispositivos ilustrados en el diagrama de bloques de la figura 3.
La Figura 5 es un diagrama de bloques esquemático que ilustra la manera en la que otra forma de realización de la presente invención se puede implementar utilizando una entrada de identificación automatizada.
La Figura 6 es un diagrama de flujo que ilustra las funciones realizadas por el diagrama de bloques esquemático de la figura 5.
La Figura 7 es un diagrama de bloques esquemático que ilustra otra manera de implementación de la presente invención incorporando iSelect video.
La Figura 8 es un diagrama de bloques esquemático que ilustra la manera en la que el vídeo se selecciona de acuerdo con la figura 7.
La Figura 9 es un diagrama de flujo de las funciones que se pueden realizar por un descodificador para implementar las varias formas de realización de la presente invención.
La Figura 10 es un diagrama de bloques esquemático que ilustra un ejemplo de una base de datos de preferencia/perfil de usuario típico como se puede usar en la presente invención.
La Figura 11 es una continuación de la figura 10 donde un diagrama de bloques esquemático ilustra un ejemplo de una base de datos de preferencia/perfil de usuario típico como se puede usar en la presente invención.

Descripción detallada de la forma de realización preferida de la invención

[0020] La Figura 1 divulga un sistema de TV de cable típico donde la presente invención puede ser empleada.
Un dispositivo de control remoto 10 genera señales de comando 12 que se transmiten a un descodificador 16 para controlar el funcionamiento del descodificador 16.
La información de programación se sitúa en el cable 14.
La información de programación puede ser información de vídeo o datos que se proporcionan desde el extremo superior.
El usuario acciona el teclado del dispositivo de control remoto 10 para generar las señales de comando 12 que accionan el descodificador 14 para seleccionar el vídeo que se visualiza en la TV 18 u otros dispositivos de pantalla.
Otras varias funciones también se pueden realizar utilizando el control remoto 10.

[0021] La Figura 2 es una ilustración esquemática de la manera en la que la presente invención se puede implementar utilizando remotos personalizados múltiples 20, 22 y 24.
Cada uno de los dispositivos de control remoto genera una señal de salida 26, 28 y 30, respectivamente, que constituyen ambos a un código de secuencia de identificación y una secuencia de comando.
El código de secuencia de identificación es un código ID que se genera por cada uno de los remotos personalizados 20, 22 y 24 y es anexo a las varias órdenes que se generan por el usuario presionando las teclas en el dispositivo de control remoto.
El descodificador 34 se programa para leer el código ID para cada remoto personalizado para facilitar el reconocimiento del usuario actual y para acceder a una base de datos de información 38 que consiste en perfiles y preferencias para cada uno de los usuarios del sistema.
El STB luego puede mejorar y/o limitar el contenido visualizado basado en los perfiles de usuario y preferencias que corresponden al remoto personalizado 20, 22 o 24.
Cada uno de los remotos personalizados 20, 22 y 24 son inicialmente programados con datos de preferencia de usuario y una contraseña para mejorar y/o limitar la programación de vídeo u otra información de contenido incluyendo datos, basados en la manera estándar donde los descodificadores se programan actualmente.
Por lo tanto, un niño puede tener su propio control remoto que solo muestra programación infantil (información de contenido) y solo proporciona información acerca de la programación infantil (información de contenido) en la guía de programación.

[0022] La manera en la que el remoto personalizado ilustrado en la figura 2 interactúa con el descodificador 34 para proporcionar la programación selectiva se describe con más detalle con referencia a la figura 7 de abajo.

[0023] La Figura 3 es un diagrama de bloques esquemático de una forma de realización de la presente invención que utiliza un control remoto único para la programación por usuarios múltiples.
Como se muestra en la figura 3, el dispositivo de control remoto 37 incluye un teclado 38, un botón de conexión 40 y un botón de desconexión 42.
El teclado 38 genera las señales de teclado que se envían al controlador 50.
De forma similar, el botón de conexión genera una señal de conexión 46 que se envía al controlador 50.

El botón de desconexión 42 genera una señal de control de desconexión 48 que también se envía al controlador 50.
El controlador 50 puede formar una porción de un control de microprocesador u otro dispositivo lógico o máquina de estados, como se desea.
Las varias funciones realizadas por el controlador 50 se describen con más detalle en la figura 4.
El controlador 50 genera una señal de secuencia de comando 52 al igual que una dirección de ID de usuario 54, una dirección de ID predeterminada 56 y una señal de eliminación 62.
Las señales de secuencia de comando 52 son representativas de la información que ha sido introducida por el usuario en el teclado 38.
De forma similar, la dirección ID de usuario es una señal de dirección que se genera en respuesta a la introducción de un código ID y teclado 58 después de que el botón 40 de conexión haya sido activado.
El botón de desconexión 42 termina cualquiera de las secuencias que han sido generadas por el controlador 50 y provoca que el controlador 50 genere la señal de eliminación 62 que borra la memoria 63.
La dirección ID de usuario 54 se transmite a una tabla de consulta (LUT) 53 que genera un ID de usuario 58 que es posteriormente almacenada en la memoria 63.
Alternativamente, la dirección de usuario predeterminada 56 se aplica a una tabla de consulta (LUT) 54 que genera un ID predeterminado 60 que se almacena en la memoria 63.
La señal de eliminación 62 vacía la memoria 63 de modo que esta no contiene un ID.

[0024] Como se muestra en la figura 3, la secuencia de comando 52 que se genera en la salida de controlador 50 se envía a un combinador 68 que combina la secuencia de comando 52 con la información ID 64.
Tras recibir una secuencia de comando 52, el combinador 68 genera una señal 66 para recuperar la información ID desde la memoria 63.
La información ID 64 se transmite después al combinador 68 que a su vez genera una secuencia ID y secuencia de comando 70 combinadas.
La secuencia ID y señal de secuencia de comando 70 combinadas se aplican a un generador de secuencia 72 que genera los impulsos de control para iluminar el diodo de emisión de luz 74.
La emisión de LED 74 se transmite después al receptor de descodificador.

[0025] La Figura 4 es un diagrama de flujos esquemático que ilustra las funciones que se realizan por el diagrama de bloques esquemático ilustrado en la figura 3.
Como se muestra en la figura 4, el proceso se comienza en la etapa 80.
En la etapa 82, se ha determinado si cualquier el botón ha sido presionado en el dispositivo de control remoto 37 (figura 3).
Si ningún botón ha sido presionado, el proceso retorna a la etapa 82.
Si un botón ha sido presionado, luego se determina en la etapa 84 si el botón de desconexión ha sido presionado.
Si es así, cualquier ID que se haya almacenado en la memoria se esclarece en la etapa 86.
Si el botón de desconexión no ha sido presionado, el proceso procede a la etapa 88.
En la etapa 88, se determina si el botón de conexión ha sido presionado.
Si el botón de conexión se ha presionado, el controlador recibe el ID de usuario desde el teclado en la etapa 90.
Luego se determina si el ID de usuario que ha sido introducido en el teclado es un ID válido en la etapa 92.
Si es un ID válido, el ID de usuario se envía a la memoria y se almacena en la memoria, y el proceso retorna a la etapa 82.
Si el ID introducido en el teclado no es un ID válido, se envía un ID predeterminado a la memoria en la etapa 94.
El proceso luego retorna a la etapa 82.

[0026] Retornando a la etapa 88 de la figura 4, si se ha determinado en la etapa 88 que el botón de conexión no ha sido presionado, esto significa que se han presionado botones diferentes a los botones de conexión y de desconexión, es decir, los botones del teclado 38 (figura 3).
El proceso luego procede a la etapa 98 para determinar si la memoria contiene un ID.
Si la memoria no contiene un ID, el proceso procede a la etapa 94 para enviar un ID predeterminado a la memoria y luego regresa a la etapa 82.
Si se determina que la memoria contiene un ID en la etapa 98, el ID luego se recupera de la memoria en la etapa 100 y se combina con la secuencia de comando en la etapa 102.
En la etapa 104, la secuencia ID y secuencia de comando combinadas se transmiten al LED.

[0027] La Figura 5 es un diagrama de bloques esquemático de una forma de realización alternativa de la presente invención.
Conforme a esta forma de realización, un dispositivo de entrada de ID 112 se usa antes que las teclas de conexión desconexión.
La entrada de ID 112 puede comprender cualquier número de diferentes tipos de entrada.
El ID de usuario se puede basar en atributos físicos del usuario, tal como un escáner de huella dactilar, un circuito de reconocimiento de voz, un dispositivo de escaneado retinal, un dispositivo analizador de redes, un

dispositivo que reconoce caras o cualquier tipo de dispositivo que pueda identificar un atributo físico o antropométrico del usuario del dispositivo de control remoto 111.
El ID de usuario también puede basarse en un atributo intelectual del usuario, tal como una contraseña, una secuencia de código clave o cualquier otro tipo de dispositivo que pueda identificar al usuario del dispositivo de control remoto 111 por una pieza de información conocida por el usuario.
De una forma similar, el dispositivo de entrada de comando 110 puede ser cualquier tipo de entrada de comando deseada tal como un circuito de reconocimiento de voz o dispositivo de entrada similar que permita al usuario la entrada de comandos en el controlador 114.
Las partes restantes del diagrama de bloques de la figura 5 son similares al diagrama de bloques esquemático de la figura 3.
El controlador 114 genera señales de secuencia de comando 120 que se aplican por el combinador 132.
El controlador 114 también genera una dirección ID de usuario 116 o una dirección ID predeterminada 118 que se aplican, respectivamente, a tablas de consulta 117 y 119.
La salida de la tabla de consulta 117 es un ID de usuario 122 que se almacena en la memoria 126.
Alternativamente, la salida de la tabla de consulta 119 es un ID predeterminado 124 que se almacena en la memoria 126.
Una señal de "recuperación ID" 128 se genera por el combinador 132 al recibir señales de secuencia de comando 120.
La memoria 126 luego descarga la información ID 130 al combinador 132.
La salida del combinador 132 es una secuencia ID y señal de secuencia de comando combinadas 134 que se aplica a un generador de secuencia 136.
El generador de secuencia 136 genera una serie de señales de control de secuencia que controla el LED 138.

[0028] La Figura 6 es un diagrama de flujo de las operaciones que se realizan en el diagrama de bloques ilustrado en la figura 5.
En la etapa 140 comienza el proceso.
El ID desde la entrada ID se lee en la etapa 142.
Nuevamente, el ID puede comprender, por ejemplo, una entrada de huella dactilar.
En la etapa 144, el entrada de ID se transmite al controlador 50.
El controlador 50 luego compara la entrada de ID con entradas almacenadas y determina si la entrada de ID es una entrada válida en la etapa 146.
Si la entrada de ID no es un ID válido, es decir, no es un ID que almacena el controlador; el controlador manda un ID predeterminado a la memoria.

[0029] El ID predeterminado de cualquiera de las formas de realización de la presente invención puede comprender un fichero preprogramado estándar ID tal como un ID predeterminado que restringe toda la programación salvo programación clasificada G, por ejemplo.
Alternativamente, el ID predeterminado se puede generar por el controlador 50 por or-ing todas las restricciones en cada uno de los perfiles, desde los usuarios múltiples que han almacenado perfiles en el controlador 50.

[0030] Volviendo a la etapa 146 de la figura 6, si se determina que el ID es un ID válido, el controlador 50 manda el ID de usuario a la memoria en la etapa 150.
En la etapa 152, la memoria almacena el ID de usuario o el ID predeterminado en la memoria 126.
En la etapa 154, luego se determina si un botón de entrada de comando ha sido presionado.
Alternativamente, el proceso determina si cualquier tipo de entrada de comando ha sido proporcionado a través de la entrada de comando 110 (figura 5).
Si no está presente ninguna señal de comando, el proceso retorna al principio de la etapa 154.
Si una entrada de comando ha sido proporcionada, luego se determina si la función de desconexión ha sido activada en la etapa 156.

[0031] Varios tipos diferentes de procesos pueden utilizarse para determinar si la función de desconexión ha sido activada en la etapa 156 de la figura 6.
Por ejemplo, se puede determinar si una cantidad determinada de tiempo (delta t) ha expirado, ya que una entrada de comando ha sido recibida por el controlador 50 o si una entrada de ID ha sido recibida por el controlador 50.
Además, la función de desconexión se puede proporcionar por la presión de un botón de desconexión.
También, la función de desconexión se puede activar determinando si el descodificador o TV ha sido desactivado por el dispositivo de control remoto.
Además, el controlador puede controlar para ver si la entrada de ID ha cesado para proporcionar una entrada.
Por ejemplo, el remoto se puede configurar para leer continuamente una entrada de huella dactilar o leer una entrada de huella dactilar y detectar si el dedo se ha quitado del dispositivo de lectura.
Tan pronto como el dedo o pulgar se quite, la función de desconexión será activada.
También, las varias teclas del remoto se pueden configurar para tener lectores de huella dactilar que leen la huella dactilar del usuario cada vez que presiona una tecla.

[0032] Volviendo a la etapa 156 de la figura 6, si se ha determinado que la función de desconexión ha sido activada, la memoria se descarga, es decir, se elimina, en la etapa 158 para eliminar cualquier ID restante que se almacene en la memoria.
El proceso luego vuelve a la etapa 142.
Si se determina en la etapa 156 que la función de desconexión no ha sido activada, la información de secuencia de comando y la información de secuencia ID se combinan en la etapa 160 por el combinador 132 (figura 5).
La secuencia de ID y la secuencia de comando combinadas son luego enviadas al generador de secuencia 136 (figura 5) en la etapa 162.

[0033] La Figura 7 es un diagrama esquemático de otra implementación de la presente invención.
Como se muestra en la figura 7, el extremo superior 202 proporciona el vídeo de contenido agregado sobre cable 204 al hardware de (usuario) de cliente 200 localizado en el sitio del usuario.
Los datos de vídeo que se proporcionan al hardware del cliente (usuario) 200 se pasan a un decodificador de intervalo de supresión de vídeo 206 que saca las etiquetas 208 y marcadores 210 desde el flujo de vídeo y proporciona un flujo de vídeo no codificado 212.
El flujo de vídeo no codificado 212 luego se almacena en un dispositivo de almacenamiento de vídeo 214.
Las etiquetas y marcadores 210 se aplican a una base de datos de segmento de vídeo 216 que genera una tabla de indicador de vídeo 218.
Como se ha explicado abajo, la tabla de indicador de vídeo 218 identifica la dirección en la que el segmento de vídeo particular se almacena en el almacenamiento de vídeo 214.
La información de etiqueta 208 se compara en un comparador de filtro 218 con preferencias/perfiles de usuario 224 que se generan por un dispositivo de entrada 222.
Los datos de comparación 220 luego se envían de nuevo a la base de datos de segmento de vídeo 216 y se almacenan en una tabla de indicador de vídeo (no mostrada).
Los datos de la tabla de indicador de vídeo luego se leen consecutivamente, según el número indicador y la información se transfiere vía el conector 215 al almacenamiento de vídeo 214.
Los segmentos de vídeo identificados en la tabla de indicador de vídeo como los vídeos que se pueden ver, luego se leen desde el dispositivo de almacenamiento de vídeo 214.
La salida de dispositivo de almacenamiento de vídeo 214 consiste en los segmentos de vídeo que han sido autorizados para que los vea el espectador.
Estos segmentos de vídeo se aplican a la TV 228 para la visualización del espectador.

[0034] La Figura 8 es un diagrama de bloques más detallado que ilustra la manera en la que los segmentos de vídeo se seleccionan conforme a la figura 7.
Como se ha ilustrado en la figura 8, el usuario activa un dispositivo de entrada 222 que puede comprender un dispositivo de entrada tal como un control remoto personalizado u otro dispositivo para generar datos de preferencia/perfil de usuario 224.
Los datos de preferencia/perfil de usuario 224 se transfieren a una base de datos de preferencia/perfil de usuario 230 que comprende una porción del filtro/comparador 218 (figura 7).
Los datos de preferencia/perfil de usuario 224 luego se aplican al comparador 232, que se compara con las etiquetas 208 para generar los datos de comparación 220 que indican si el segmento de vídeo se debería ver o no.
Estos datos luego se envían a la base de datos de segmento de vídeo 216 donde se almacena en la tabla de indicador de vídeo (no mostrada).
La tabla de indicador de vídeo luego se lee consecutivamente desde la base de datos de segmento de vídeo 216.
Las direcciones de segmento de vídeo 226 corresponden al vídeo que se puede ver o enviar al almacenamiento de vídeo 214.
El almacenamiento de vídeo 214 lee consecutivamente los segmentos de vídeo en las direcciones segmento de vídeo indicadas para generar una serie secuencial de segmentos de vídeo seleccionados 234.

[0035] La presente invención también se puede implementar con el número de serie de aplicación provisional de US 60/227,890 solicitado el 24 agosto 2000 titulado "iSelect Video" por Ian Zenoni, Tom Lemons, Steve Market y Steve Peliotis, que está en concreto incorporado por referencia a todo lo que este divulga y muestra.
Esta aplicación divulga la manera en la que las etiquetas se pueden fijar a segmentos de vídeo diferentes que se separan por marcadores.
Estas etiquetas pueden después usarse por el descodificador en la misma forma que los descriptores de servicio descritos en esta aplicación, de modo que antes que programas enteros, solo los segmentos de vídeo particulares se seleccionan u omiten para su visualización,

[0036] La Figura 9 es un diagrama de flujos de funciones típicas que se pueden realizar por un descodificador.
En la etapa 170, el descodificador recibe la secuencia ID y secuencia de comando combinadas.
Luego se determina por el descodificador en la etapa 172 si el ID que se recibe es el mismo ID que el último ID que ha sido recibido.
Si es el mismo, este proceso procede a la etapa 184.

Si no es el mismo ID, una tabla de preferencia definida de usuario nuevo se interconecta con el perfil de usuario nuevo correspondiente y se accede por el descodificador a la etapa 174.
Luego se accede a los descriptores de servicio ofrecidos por el descodificador en la etapa 176.
Los descriptores de servicio ofrecidos pueden comprender información de clasificación, etiquetas, información de canal y otra información que puede referirse a preferencias de usuario que describen el contenido de los servicios que se ofrecen.
Las preferencias definidas por usuario son luego comparadas con los descriptores de servicio ofrecidos en la etapa 178.
En la etapa 180, se genera una tabla de los servicios válidos y servicios restringidos.
En combinación con esta tabla de servicios válidos y restringidos 180, también se ha generado una tabla de mejoras 182 para suplementar la visualización con contenido mejorado o interactivo.
El descodificador luego usa la tabla de servicios válidos y servicios restringidos para programas de visualización, la guía de programación, segmentos de vídeo y otros servicios ofrecidos que están disponibles para este usuario en respuesta a las secuencias de comando para este ID 184.
En la etapa 186, las capacidades de iSelect video controlan la información de pantalla y reaccionan a palabras clave, imágenes y sonidos para filtrar o añadir contenido para el usuario particular.

[0037] Conforme a una forma de realización de la presente invención, la unidad de control remoto puede tener la capacidad de interactuar con el usuario para identificar al usuario del dispositivo.
Esto se puede realizar a través de técnicas de reconocimiento de configuración tales como una entrada de código clave, un lector de huella dactilar, un escáner retinal, un sistema de reconocimiento de voz o cualquier otra vía que tenga la capacidad de establecer y comunicar la identidad de su usuario al STB.

[0038] La Figura 10 es un diagrama de bloques esquemático que ilustra un ejemplo de una base de datos de preferencia/perfil de usuario típico como se puede usar en la presente invención.
Como se ha ilustrado en la figura 10, el ID del usuario actual es la entrada 250 y se reconoce por un microprocesador 252 situado en el STB.
El reconocimiento del usuario inicia la asignación de un fichero de datos de usuario 254-262 e información que corresponde a este usuario cargado y marcado como el usuario actual.
Los datos de preferencia de usuario 264 pueden ser información que introduce el usuario o autoridad de usuario y pueden describir información específica para el usuario individual.
Estos datos de preferencia pueden incluir, pero no se restringen a lo siguiente: datos primarios 266, datos de restricción 268, criterio iSelect 270, mejoras 272 o una variedad de información adicional que podría ser usada para establecer un resumen completo del usuario individual.

[0039] La Figura 11 es una continuación de la figura 10 donde un diagrama de bloques esquemático ilustra un ejemplo de una base de datos de preferencia/perfil de usuario típico como se puede usar en la presente invención.
Como se ha ilustrado en la figura 11, la base de datos también puede contener datos de perfil de usuario 274 que pueden comprender información que se deriva empíricamente por el sistema.
Estos datos de perfil se pueden derivar de los modelos de uso de un individuo y pueden incluir, pero no se restringen a lo siguiente: datos de contenido 276, datos de visualización 278, datos de uso 280, datos de respuesta 282 o una variedad de información adicional que podría ser usada para establecer un perfil completo de los hábitos de visualización del usuario individual.

[0040] Conforme a una forma de realización de la presente invención, las mejoras para la señal de vídeo pueden ser banderas de TV interactivas con la capacidad del usuario para acceder al contenido mejorado en áreas que pueden ser de interés.
Conforme a una forma de realización de la presente invención, las restricciones a la señal de vídeo pueden ser en forma de iSelect video.
En el formato de iSelect video, las etiquetas se introducen en las transmisiones de vídeo que indican el contenido de cada flujo de vídeo.
El flujo de vídeo se puede premarcar o las etiquetas se pueden crear en tiempo real por técnicas de reconocimiento de vídeo utilizando palabras clave (es decir, palabras malsonantes, insultos, lenguaje sexual), imágenes clave (es decir, violencia, tonos de contenido sexual, reconocimiento anatómico o sonidos clave (es decir gritos, disparos, explosiones).
Las etiquetas se comparan con la información de preferencia de vídeo del espectador y un canal diferente o segmentos de vídeo alternos o un se pueden insertar y reemplazar segmentos de vídeo que han sido excluidos.
Más específicamente, el iSelect video puede comprender un sistema para la selección y exclusión de segmentos de vídeo en un flujo de vídeo que va a ver un espectador que comprende: un codificador que codifica el flujo de vídeo con etiquetas y marcadores para generar un flujo de vídeo codificado; un descodificador que recibe el flujo de vídeo codificado y separa las etiquetas y los marcadores del flujo de vídeo codificado para generar un flujo de vídeo no codificado; una base de datos de vídeo, acoplada al descodificador, que almacena el flujo de vídeo no codificado y genera una flujo de vídeo seleccionado; un comparador, acoplado al descodificador, que recibe las etiquetas y los marcadores y preferencias/perfiles de espectador y compara las etiquetas con los preferencias/perfiles de espectador para generar indicadores, que señalan a ubicaciones de segmentos de vídeo

en la base de datos de vídeo, y que seleccionan y excluyen los segmentos de vídeo de la base de datos de vídeo para generar el flujo de vídeo seleccionado.

[0041] El STB puede acumular y procesar estos datos sobre los que basar decisiones usadas para limitar o mejorar el contenido visualizado para un individuo.
Por ejemplo, un chico de nueve años del medio-oeste, a quien le gusta el fútbol y cómics, y ve cuatro horas de TV no-monitoreada al día puede tener la experiencia siguiente:

[0042] El individuo recoge la unidad remota personalizada y el pulgar derecho presiona el botón de potencia.
Este enciende el remoto, la TV, el STB con conexión a Internet e inicia un escáner de impresión del pulgar del usuario.
Esta entrada de ID 250 se reconoce por un microprocesador en el STB 252 como "Usuario 1" 254 y se accede a las preferencias de la base de datos 264 y perfil 274 que corresponden al sujeto "Billy".
La información de base de datos se utiliza para producir el contenido de visión apropiado.
La historia de visualización precedente del usuario actual y el momento correspondiente del día proporcionan una indicación al STB para automáticamente ajustar el canal de TV a Cartoon Network.
Todo el contenido para adultos y canales de pago se bloquea.
El individuo tiene un máximo de 2 horas de antes de que todo el contenido se bloquee.
Los programas sugeridos que pueden ser de interés para el usuario se visualizan sutilmente en un rincón de la pantalla para acceso fácil.
Los anuncios interactivos pueden aparecer de vez en cuando para persuadir al usuario para acceder al contenido mejorado en áreas que pueden ser de interés.
El contenido violento o inapropiado en Cartoon Network se monitorea con el uso si el iSelect video y cuando se encuentra, el canal cambia automáticamente es decir a Disney Channel.
Al final del periodo de 2-horas programado, el remoto personalizado, la TV y el STB se apagan automáticamente y se bloquean para este usuario para el resto del día.

[0043] La presente invención por lo tanto proporciona una manera en la que un dispositivo de control remoto de usuario múltiple o dispositivos pueden habilitar un descodificador.
La presente invención proporciona una manera más fácil y más segura de registrarse en un descodificador y restringir o seleccionar el contenido de programa basado en el ID de usuario que se envía al descodificador con señales de comando.
El ID de usuario se puede insertar manualmente o automáticamente en el remoto para controlar la funcionalidad del remoto.
Además, los dispositivos de control remoto separados se pueden proporcionar para usuarios individuales para realizar los mismos resultados.

REIVINDICACIONES

1. Método de control del contenido de vídeo y datos visualizados utilizando un dispositivo de control remoto (10, 20, 22, 24) que interactúa con un descodificador (16, 34) para proporcionar el contenido basado en la identidad de un usuario actual de dicho control remoto (10, 20, 22, 24), el método comprende:

- establecimiento de una identificación de dicho usuario actual por:
  - recepción de datos de reconocimiento del usuario actual en el dispositivo de control remoto;
  - control en dicho dispositivo de control remoto de si los datos de reconocimiento son válidos;
  - si dichos datos de reconocimiento son válidos, determinación y almacenamiento de un ID de usuario actual, relacionado con los datos de reconocimiento recibidos, en una memoria del dispositivo de control remoto;
  - si dichos datos de reconocimiento no son válidos, almacenamiento de un ID de usuario predeterminado en dicha memoria del dispositivo de control remoto;
- generación por dicho control remoto de una señal de salida (26, 28, 30) combinando dicho ID de usuario y una secuencia de comando a dicho descodificador (16, 34),
- comunicación de dicha señal de salida a dicho descodificador (16, 34),
- asignación de datos de preferencia y de perfil que corresponden con dicho usuario actual en una base de datos de usuario actual (33) dentro de dicho descodificador (16, 34),
- control de una salida de dicho descodificador (16, 34) controlando el contenido de vídeo basado en dichos datos de preferencia y de perfil dentro de dicha base de datos de usuario actual (33).

2. Método, según la reivindicación 1, donde dicho código de secuencia de identificación (ID) se determina por la introducción de un código ID en un teclado del dispositivo de control remoto después de que el botón de conexión de dicho dispositivo de control remoto haya sido activado.

3. Método, según la reivindicación 1, donde dicho código de secuencia de identificación (ID) se determina mediante la técnica de reconocimiento de atributo físico seleccionada entre un escáner de huella dactilar, un circuito de reconocimiento de voz, un dispositivo de escaneado retinal, un dispositivo analizador de redes o un dispositivo que reconoce caras.

4. Método, según la reivindicación 2 o 3, donde este comprende la etapa del almacenamiento y de identificación de dicho usuario actual en una memoria (63) del dispositivo de control remoto y una etapa en la que se borra la memoria de dicha identificación de dicho usuario actual cuando se activa la función de desconexión.

5. Método, según la reivindicación 1, donde en dicha etapa de control, la salida es una salida interactiva.

6. Método, según la reivindicación 1 o 5, donde dichos datos de perfil están empíricamente derivados de los modelos de uso de dicho dispositivo de control remoto (10, 20, 22, 24) por dicho usuario actual.

7. Método, según la reivindicación 1 o 5, donde dicho contenido de vídeo se premarca para indicar contenido de la flujo de vídeo antes de ser introducido en dicho descodificador (16, 34).

8. Método, según la reivindicación 1 o 5, donde dichas etiquetas se producen en tiempo real por técnicas de reconocimiento de vídeo utilizando palabras clave.

9. Método, según la reivindicación 1 o 5, donde dichas etiquetas se producen en tiempo real por técnicas de reconocimiento de vídeo utilizando imágenes clave.

10. Método, según la reivindicación 1 o 4, donde dichas etiquetas se producen en tiempo real por técnicas de reconocimiento de vídeo utilizando sonidos clave.

11. Método, según las reivindicaciones 1 a 5, que comprende además:

- control de una salida interactiva de dicho descodificador (16, 34) controlando el contenido de vídeo basado en dichos datos de preferencia y de perfil dentro de dicha base de datos de usuario actual (33) y
- donde el control se maneja también por la comparación de etiquetas colocadas en un flujo de vídeo que indican el contenido de dicho flujo de vídeo en dichos datos de preferencia y de perfil.

12. Método, según la reivindicación 2, donde el método es proporcionar una programación selectiva basada en la identidad del usuario actual de dicho control remoto personal (10, 20, 22, 24) y donde en dicha etapa de control, la salida es una salida de vídeo.

13. Método, según la reivindicación 2, donde el método es proporcionar contenido basado en la identidad del usuario actual de dicho control remoto personal (10, 20, 22, 24) y donde en dicha etapa de control, la salida es una salida interactiva.

14. Método, según la reivindicación 7, donde dicha etapa de control también comprende la comparación de etiquetas que se colocan en el flujo de vídeo para indicar el contenido de dicho flujo de vídeo en dichos datos de preferencia y de perfil.

15. Método, según las reivindicaciones 11 a 14, donde dicho contenido de vídeo se premarca para indicar el contenido del flujo de vídeo antes que ser introducido en dicho descodificador (16, 34).

16. Método, según las reivindicaciones 11 a 14, donde dichas etiquetas se producen en tiempo real por técnicas de reconocimiento de vídeo utilizando palabras clave.

17. Método, según las reivindicaciones 11 a 14 donde dichas etiquetas se producen en tiempo real por técnicas de reconocimiento de vídeo utilizando imágenes clave.

18. Método, según la reivindicación 11 a 14, donde dichas etiquetas se producen en tiempo real por técnicas de reconocimiento de vídeo utilizando sonidos clave.

19. Método, según la reivindicación 1, que comprende además:
- control de una salida de dicho descodificador por la comparación de etiquetas colocadas en un flujo de vídeo que indican el contenido de dicho flujo de vídeo a dichos datos de preferencia y de perfil dentro de dicha base de datos de usuario actual (33).

20. Sistema para controlar el contenido de vídeo y de datos visualizados utilizando un dispositivo de control remoto personalizado (10, 20, 22, 24) que interactúa con un descodificador (16, 34) para proporcionar contenido basado en la identidad del usuario actual de dicho control remoto que comprende (10, 20, 22, 24):
- un dispositivo de entrada de ID dentro de dicho remoto (10, 20, 22, 24) para determinar la identidad de dicho usuario actual, dicho dispositivo de control remoto comprende medios para controlar si los datos de reconocimiento introducidos por dicho dispositivo de entradade ID son válidos o no y medios para la determinación y almacenamiento de un ID de usuario, relacionado con los datos de reconocimiento recibidos, en una memoria del control remoto y dicho ID de usuario depende de si los datos de reconocimiento son válidos o no;
- un enlace de comunicación entre dicho control remoto personalizado (10, 20, 22, 24) y dicho descodificador (16, 34) para la transmisión de una combinación de señal de salida, dicho ID de usuario y una secuencia de comando a dicho descodificador (16, 34),
- dicho descodificador (16, 34) que asigna datos de preferencia y de perfil que corresponden con dicho usuario actual en una base de datos de usuario actual (33) en dicho descodificador (16, 34) y que controla una salida por el control de dicho contenido de vídeo.

21. Sistema, según la reivindicación 20, donde la entrada de ID de dicho dispositivo de control remoto (10, 20, 22, 24) es un escáner de huella dactilar, un circuito de reconocimiento de voz, un dispositivo de escaneado retinal, un dispositivo analizador de redes o un dispositivo que reconoce caras.

22. Sistema, según la reivindicación 20, donde dicho dispositivo de entrada ID de dicho dispositivo de control remoto (10, 20, 22, 24) es un teclado usado para introducir un código ID que determina el código de secuencia de identificación (ID).

23. Sistema, según la reivindicación 20, donde dicho contenido de vídeo se premarca para indicar el contenido de la flujo de vídeo.

24. Sistema, según la reivindicación 20, donde dichas etiquetas se producen en tiempo real por técnicas de reconocimiento de vídeo utilizando palabras clave.

25. Sistema, según la reivindicación 20, donde dichas etiquetas se producen en tiempo real por técnicas de reconocimiento de vídeo utilizando imágenes clave.

26. Sistema, según la reivindicación 20, donde dichas etiquetas se producen en tiempo real por técnicas de reconocimiento de vídeo utilizando sonidos clave.

27. Sistema, según la reivindicación 20 a 26, donde el control de la salida interactiva de dicho descodificador (16, 34) se basa en que el control de dicho contenido de vídeo se realiza a partir de la comparación de etiquetas colocadas en un flujo de vídeo que indican el contenido de dicho flujo de vídeo en dichos datos de preferencia y de perfil dentro de dicha base de datos de usuario actual (33).

28. Sistema, según la reivindicación 27, donde el sistema proporciona una programación selectiva basada en la identidad del usuario actual de dicho control remoto personal (10, 20, 22, 24), dicho descodificador (16, 34)

controla la salida de vídeo por el control de contenido de vídeo basado en dichos datos de preferencia y de perfil dentro de dicha base de datos de usuario actual (33).

29. Sistema, según la reivindicación 27, donde el sistema proporciona contenido basado en la identidad del usuario actual de dicho control remoto personal (10, 20, 22, 24), el descodificador (16, 34) también asigna datos de preferencia y de perfil que corresponden con dicho usuario actual en una base de datos de usuario actual (33) dentro de dicho descodificador (16, 34) y controla la salida interactiva por el control de dicho contenido de vídeo basado en dichos datos de preferencia y de perfil dentro de dicha base de datos de usuario actual (33).

30. Sistema, según la reivindicación 27, donde dicho descodificador (16, 34) además controla dicha salida de vídeo por el control de dicho contenido de vídeo basado en la comparación de etiquetas colocadas en el flujo de vídeo que indican el contenido de dicho flujo de vídeo en dichos datos de preferencia y de perfil dentro de dicha base de datos de usuario actual (33).

31. Sistema, según la reivindicación 20, donde el sistema proporciona contenido basado en la identidad del usuario actual de dicho control remoto personal (10, 20, 22, 24), dicho descodificador (16, 34) asigna datos de preferencia y de perfil que corresponden con dicho usuario actual de una base de datos de usuario actual (33) dentro de dicho descodificador (16, 34) y que controla la salida interactiva por el control de contenido de vídeo basado en dichos datos de preferencia y de perfil dentro de dicha base de datos de usuario actual (33), y que controla la salida interactiva por el control de dicho contenido de vídeo basado en la comparación de dichas etiquetas colocadas en dicho flujo de vídeo que indican el contenido de dicho flujo de vídeo en dichos datos de preferencia y de perfil dentro de dicha base de datos de usuario actual (33).

32. Sistema, según la reivindicación 20, que comprende además:

- dicho descodificador que asigna datos de preferencia y datos de perfil que corresponden con dicho usuario actual de una base de datos de usuario actual dentro de dicho descodificador, y que controla una salida interactiva por el control de dicho contenido de vídeo basado en dichos datos de preferencia y de perfil dentro de dicha base de datos de usuario actual (33), y controla dicha salida interactiva por el control de dicho contenido de vídeo basado en la comparación de etiquetas colocadas en un flujo de vídeo que indica el contenido de dicho flujo de vídeo en dichos datos de preferencia y de perfil dentro de dicha base de datos de usuario actual (33).

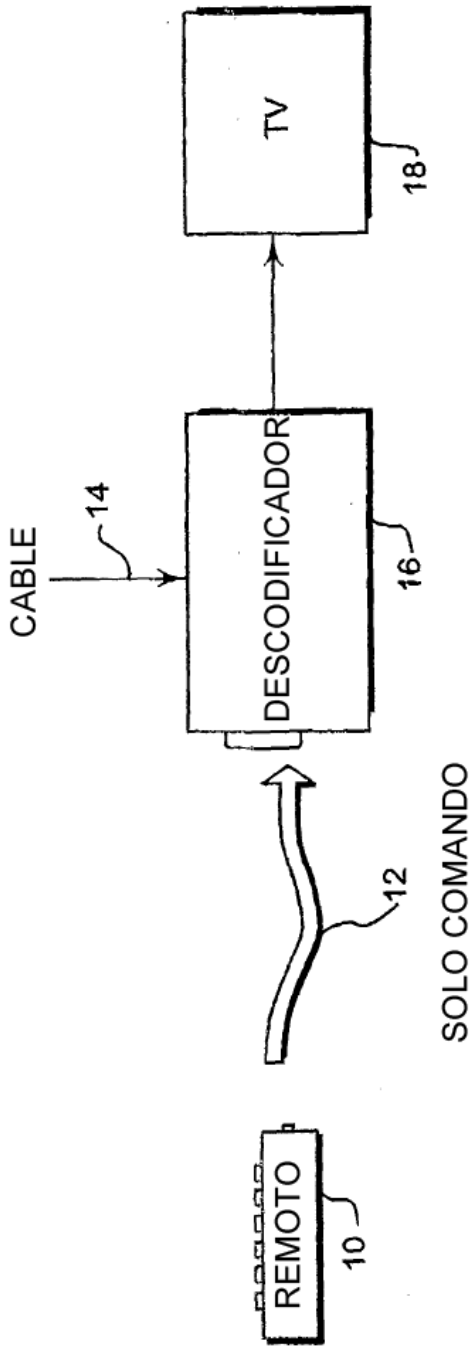

FIGURA 1

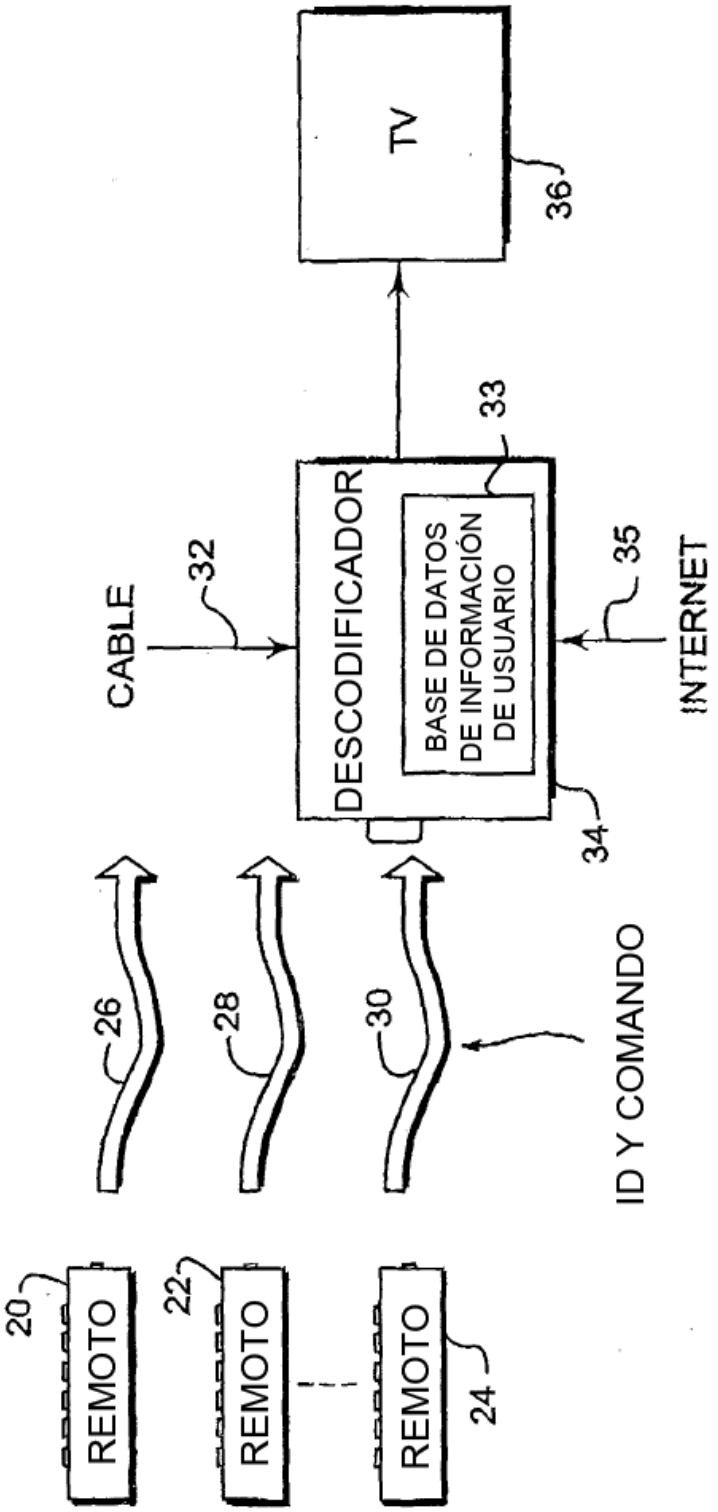
REMOTO
REMOTO
REMOTO
20
22
24
26
28
30
ID Y COMANDO
CABLE
32
DESCODIFICADOR
BASE DE DATOS DE INFORMACIÓN DE USUARIO
33
34
35
INTERNET
TV
36

FIGURA 2

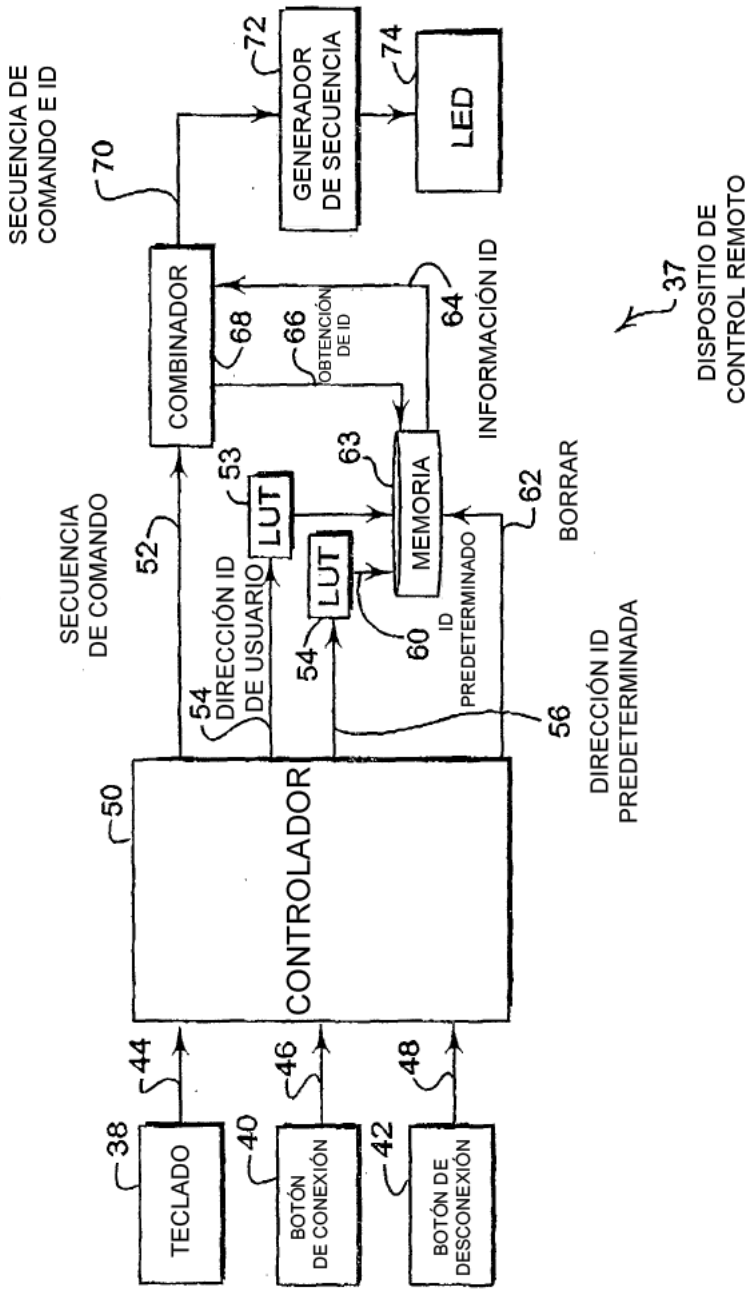
SECUENCIA DE COMANDO E ID
70
COMBINADOR
68
66
OBTENCIÓN DE ID
64
INFORMACIÓN ID
72
GENERADOR DE SECUENCIA
74
LED
37
DISPOSITIO DE CONTROL REMOTO
SECUENCIA DE COMANDO
52
53
LUT
63
MEMORIA
62
BORRAR
DIRECCIÓN ID DE USUARIO
54
LUT
60
ID PREDETERMINADO
56
DIRECCIÓN ID PREDETERMINADA
50
CONTROLADOR
44
46
48
38
TECLADO
40
BOTÓN DE CONEXIÓN
42
BOTÓN DE DESCONEXIÓN

FIGURA 3

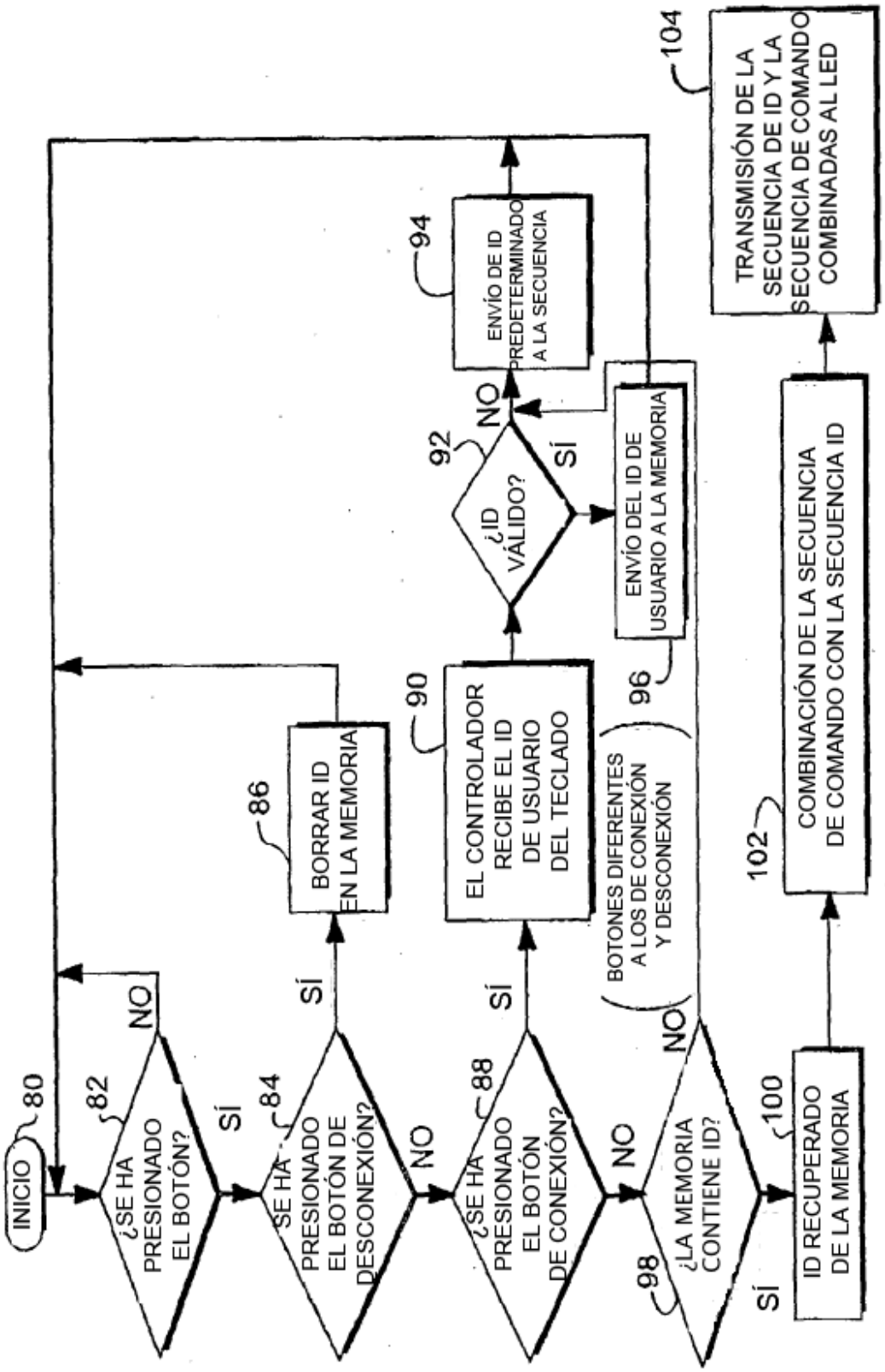
INICIO
80
82
¿SE HA PRESIONADO EL BOTÓN?
NO
SÍ
84
SE HA PRESIONADO EL BOTÓN DE DESCONEXIÓN?
SÍ
NO
86
BORRAR ID EN LA MEMORIA
88
¿SE HA PRESIONADO EL BOTÓN DE CONEXIÓN?
SÍ
NO
90
EL CONTROLADOR RECIBE EL ID DE USUARIO DEL TECLADO
92
¿ID VÁLIDO?
NO
SÍ
94
ENVÍO DE ID PREDETERMINADO A LA SECUENCIA
96
ENVÍO DEL ID DE USUARIO A LA MEMORIA
BOTONES DIFERENTES A LOS DE CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN
98
¿LA MEMORIA CONTIENE ID?
NO
SÍ
100
ID RECUPERADO DE LA MEMORIA
102
COMBINACIÓN DE LA SECUENCIA DE COMANDO CON LA SECUENCIA ID
104
TRANSMISIÓN DE LA SECUENCIA DE ID Y LA SECUENCIA DE COMANDO COMBINADAS AL LED

FIGURA 4

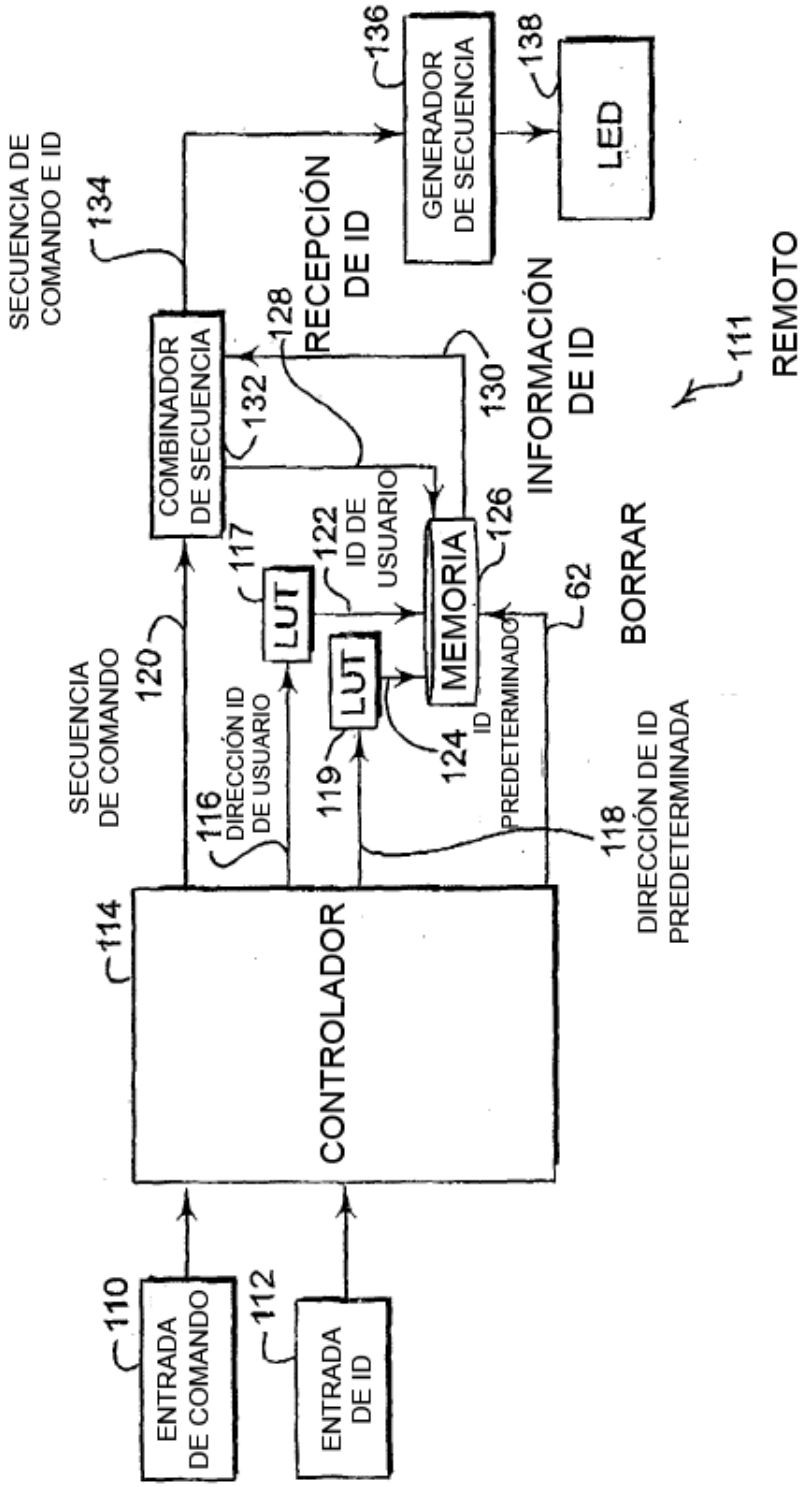
ENTRADA DE COMANDO
110
ENTRADA DE ID
112
CONTROLADOR
114
SECUENCIA DE COMANDO
120
DIRECCIÓN ID DE USUARIO
116
LUT
117
LUT
119
ID DE USUARIO
122
MEMORIA
124
126
ID PREDETERMINADO
DIRECCIÓN DE ID PREDETERMINADA
118
62
BORRAR
COMBINADOR DE SECUENCIA
132
128
RECEPCIÓN DE ID
130
INFORMACIÓN DE ID
SECUENCIA DE COMANDO E ID
134
GENERADOR DE SECUENCIA
136
LED
138
111
REMOTO

FIGURA 5

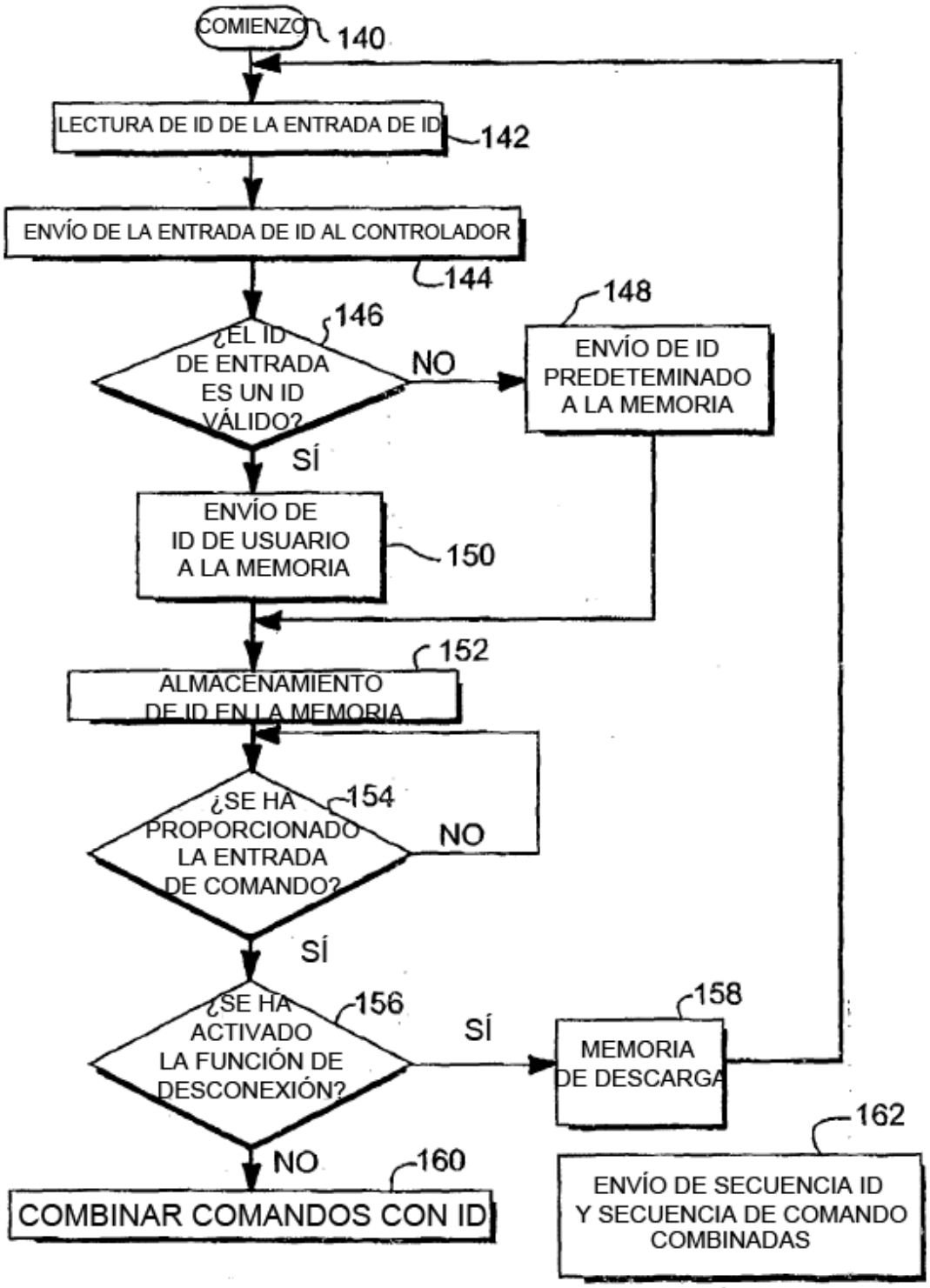
COMIENZO
140
LECTURA DE ID DE LA ENTRADA DE ID
142
ENVÍO DE LA ENTRADA DE ID AL CONTROLADOR
144
146
¿EL ID DE ENTRADA ES UN ID VÁLIDO?
NO
148
ENVÍO DE ID PREDETEMINADO A LA MEMORIA
SÍ
ENVÍO DE ID DE USUARIO A LA MEMORIA
150
152
ALMACENAMIENTO DE ID EN LA MEMORIA
154
¿SE HA PROPORCIONADO LA ENTRADA DE COMANDO?
NO
SÍ
156
¿SE HA ACTIVADO LA FUNCIÓN DE DESCONEXIÓN?
SÍ
158
MEMORIA DE DESCARGA
NO
160
COMBINAR COMANDOS CON ID
162
ENVÍO DE SECUENCIA ID Y SECUENCIA DE COMANDO COMBINADAS

FIGURA 6

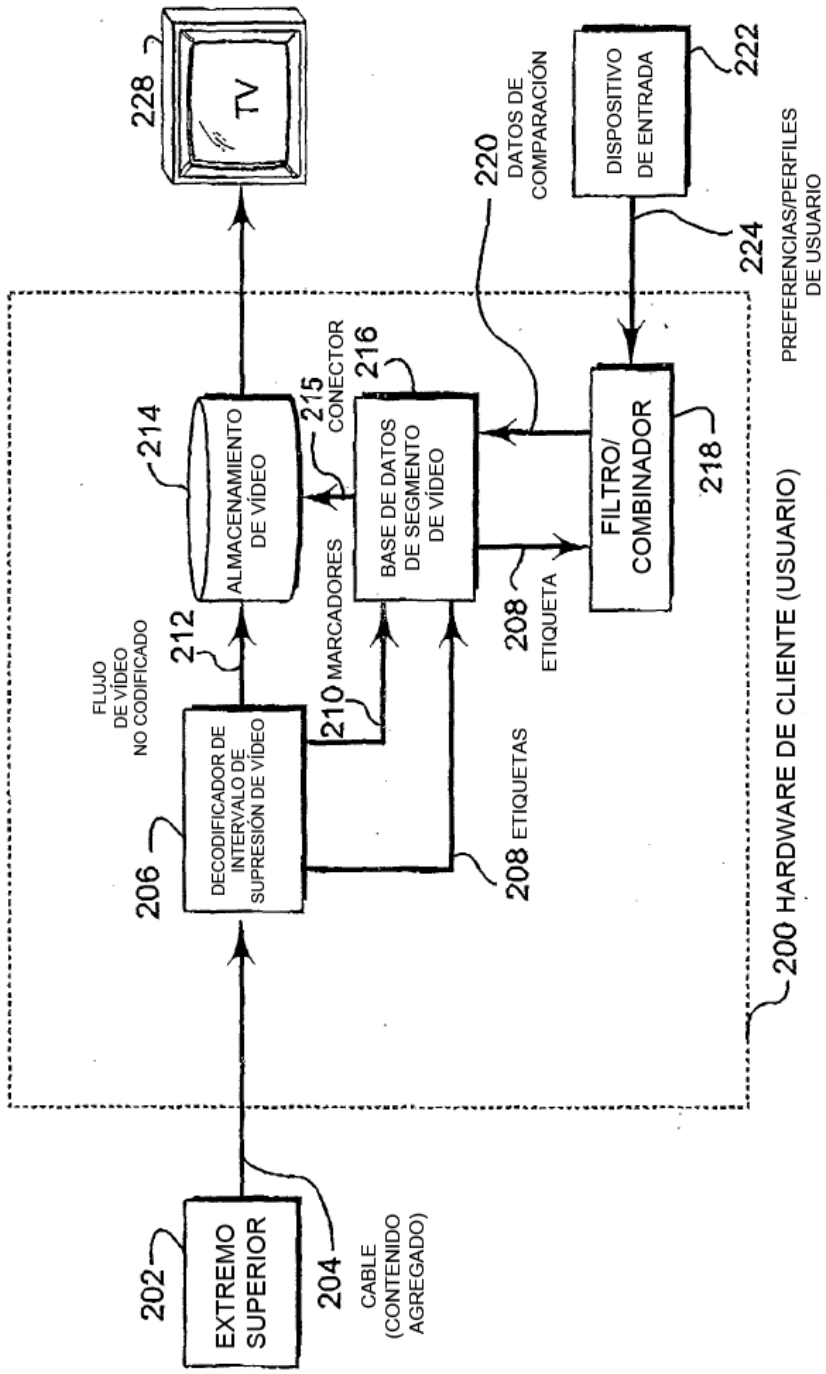
EXTREMO SUPERIOR
202
204
CABLE (CONTENIDO AGREGADO)
DECODIFICADOR DE INTERVALO DE SUPRESIÓN DE VÍDEO
206
FLUJO DE VÍDEO NO CODIFICADO
212
ALMACENAMIENTO DE VÍDEO
214
210 MARCADORES
215 CONECTOR
BASE DE DATOS DE SEGMENTO DE VÍDEO
216
208 ETIQUETAS
208 ETIQUETA
220 DATOS DE COMPARACIÓN
FILTRO/ COMBINADOR
218
DISPOSITIVO DE ENTRADA
222
224
PREFERENCIAS/PERFILES DE USUARIO
TV
228
200 HARDWARE DE CLIENTE (USUARIO)

FIGURA 7

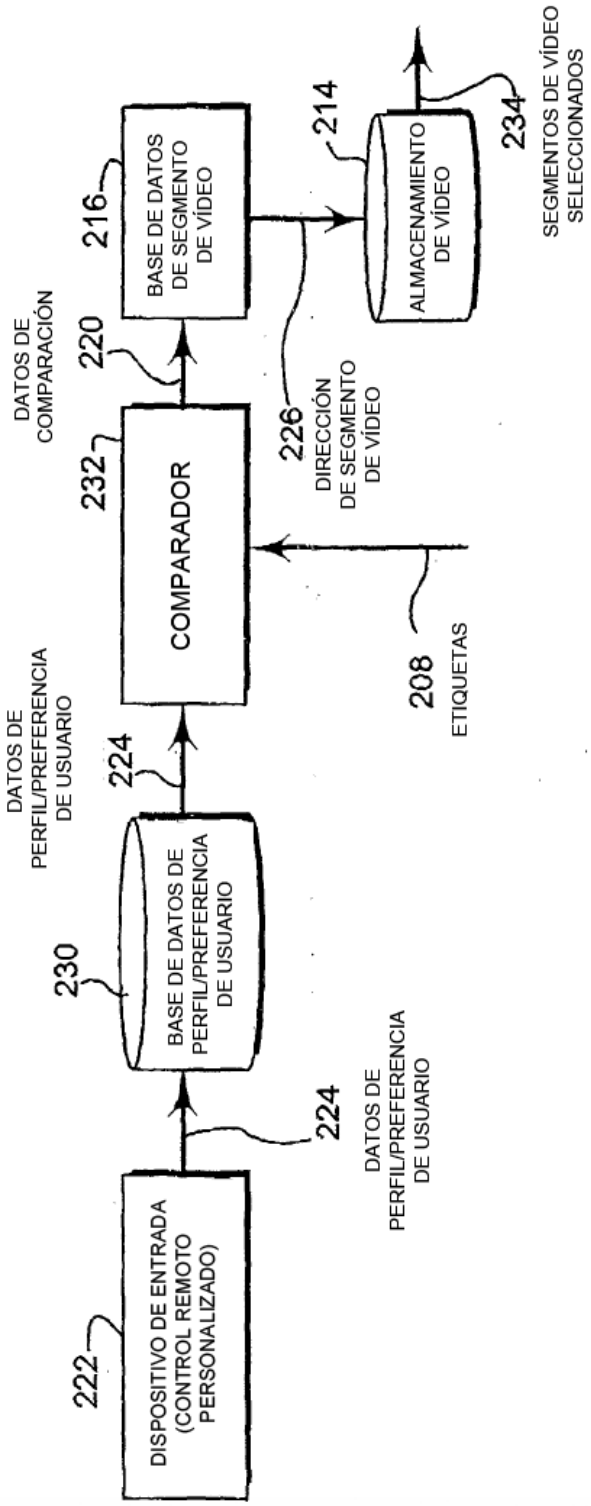
DISPOSITIVO DE ENTRADA (CONTROL REMOTO PERSONALIZADO)
222
224
DATOS DE PERFIL/PREFERENCIA DE USUARIO
BASE DE DATOS DE PERFIL/PREFERENCIA DE USUARIO
230
224
DATOS DE PERFIL/PREFERENCIA DE USUARIO
COMPARADOR
232
208
ETIQUETAS
DATOS DE COMPARACIÓN
220
BASE DE DATOS DE SEGMENTO DE VÍDEO
216
226
DIRECCIÓN DE SEGMENTO DE VÍDEO
ALMACENAMIENTO DE VÍDEO
214
234
SEGMENTOS DE VÍDEO SELECCIONADOS

FIGURA 8

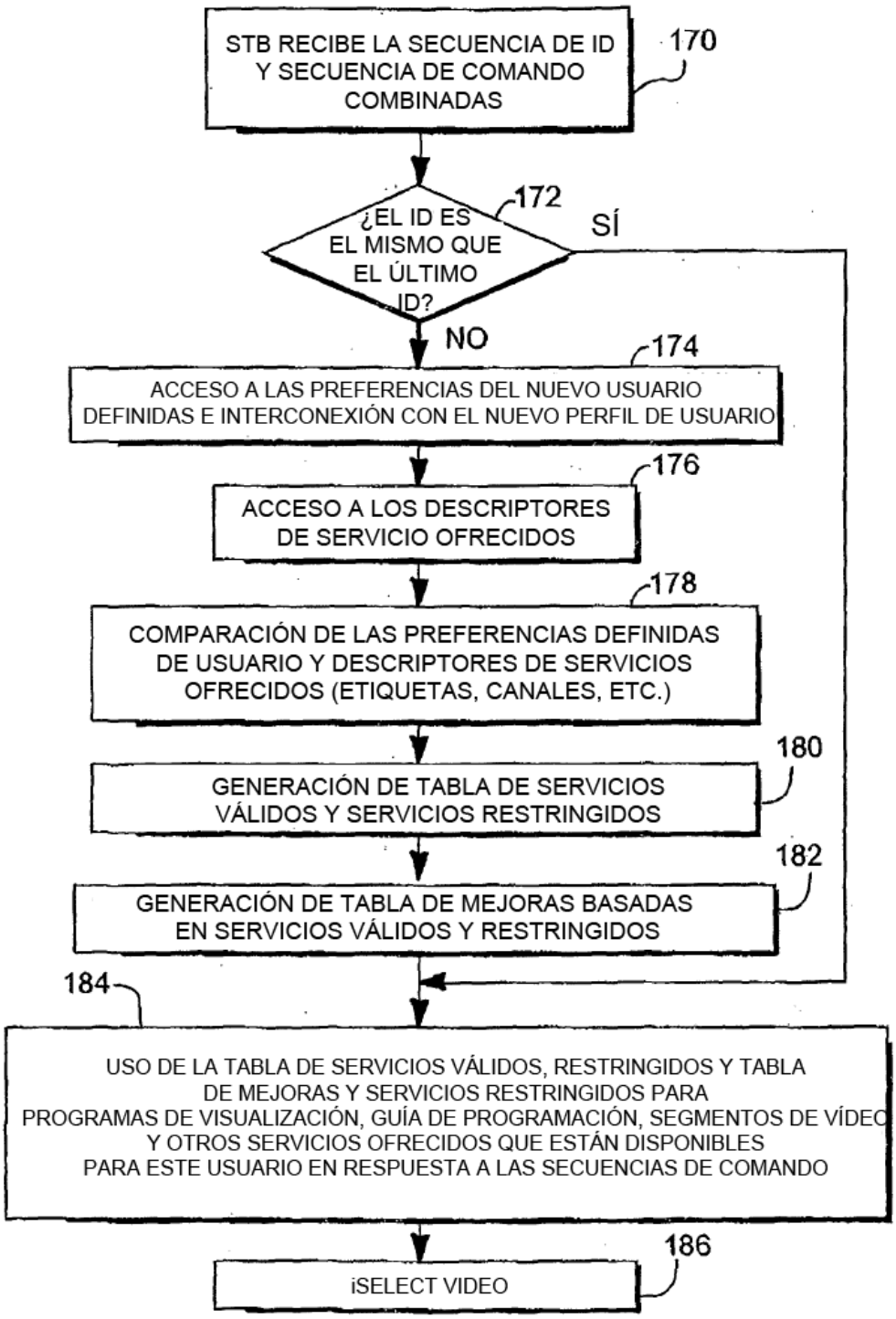
STB RECIBE LA SECUENCIA DE ID Y SECUENCIA DE COMANDO COMBINADAS
170
¿EL ID ES EL MISMO QUE EL ÚLTIMO ID?
172
SÍ
NO
174
ACCESO A LAS PREFERENCIAS DEL NUEVO USUARIO DEFINIDAS E INTERCONEXIÓN CON EL NUEVO PERFIL DE USUARIO
176
ACCESO A LOS DESCRIPTORES DE SERVICIO OFRECIDOS
178
COMPARACIÓN DE LAS PREFERENCIAS DEFINIDAS DE USUARIO Y DESCRIPTORES DE SERVICIOS OFRECIDOS (ETIQUETAS, CANALES, ETC.)
180
GENERACIÓN DE TABLA DE SERVICIOS VÁLIDOS Y SERVICIOS RESTRINGIDOS
182
GENERACIÓN DE TABLA DE MEJORAS BASADAS EN SERVICIOS VÁLIDOS Y RESTRINGIDOS
184
USO DE LA TABLA DE SERVICIOS VÁLIDOS, RESTRINGIDOS Y TABLA DE MEJORAS Y SERVICIOS RESTRINGIDOS PARA PROGRAMAS DE VISUALIZACIÓN, GUÍA DE PROGRAMACIÓN, SEGMENTOS DE VÍDEO Y OTROS SERVICIOS OFRECIDOS QUE ESTÁN DISPONIBLES PARA ESTE USUARIO EN RESPUESTA A LAS SECUENCIAS DE COMANDO
186
iSELECT VIDEO

FIGURA 9

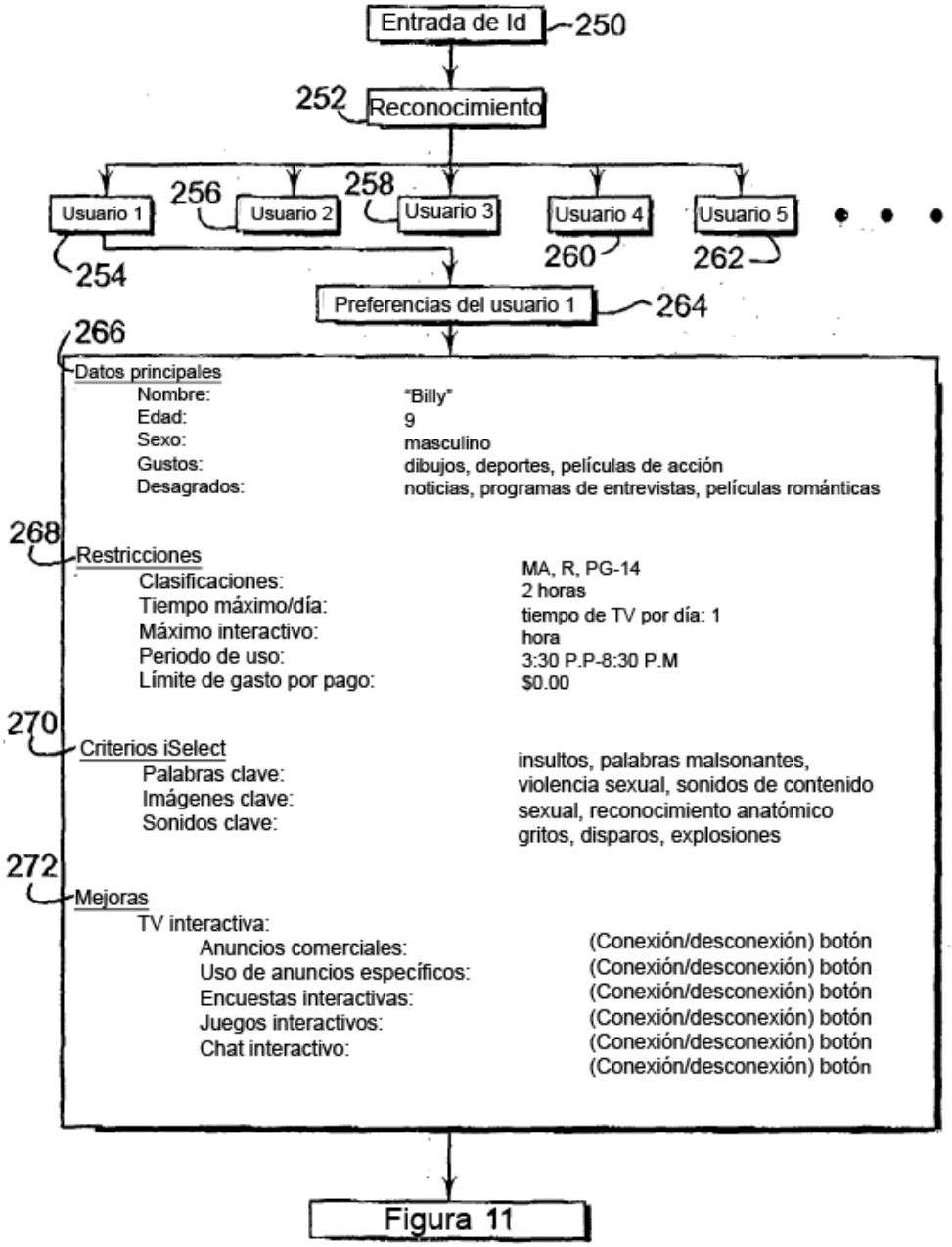

Figura 11

FIGURA 10

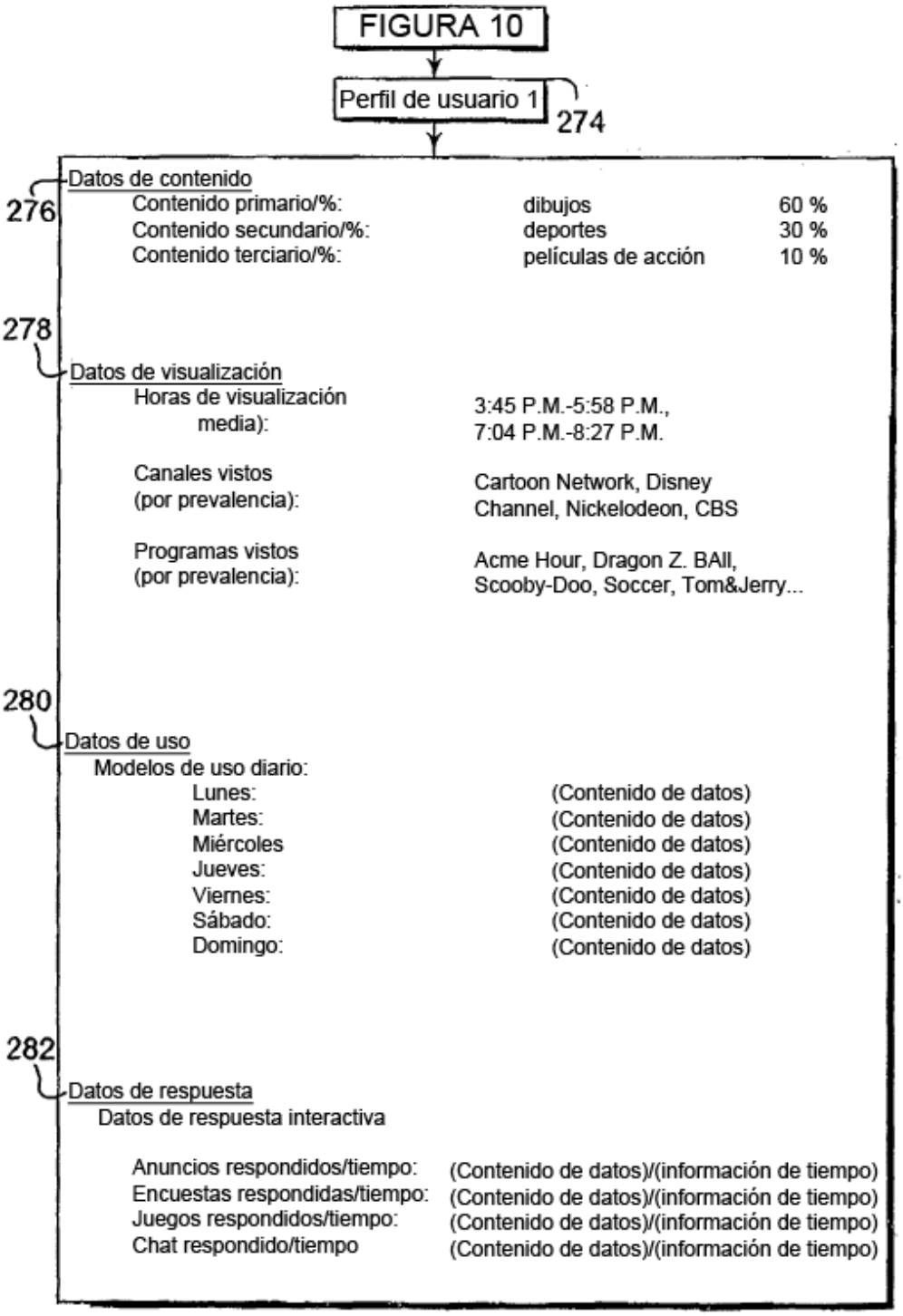
FIGURA 10
Perfil de usuario 1
274
276
Datos de contenido
Contenido primario/%: dibujos 60 %
Contenido secundario/%: deportes 30 %
Contenido terciario/%: películas de acción 10 %
278
Datos de visualización
Horas de visualización media): 3:45 P.M.-5:58 P.M., 7:04 P.M.-8:27 P.M.
Canales vistos (por prevalencia): Cartoon Network, Disney Channel, Nickelodeon, CBS
Programas vistos (por prevalencia): Acme Hour, Dragon Z. BAll, Scooby-Doo, Soccer, Tom&Jerry...
280
Datos de uso
Modelos de uso diario:
Lunes: (Contenido de datos)
Martes: (Contenido de datos)
Miércoles (Contenido de datos)
Jueves: (Contenido de datos)
Viernes: (Contenido de datos)
Sábado: (Contenido de datos)
Domingo: (Contenido de datos)
282
Datos de respuesta
Datos de respuesta interactiva
Anuncios respondidos/tiempo: (Contenido de datos)/(información de tiempo)
Encuestas respondidas/tiempo: (Contenido de datos)/(información de tiempo)
Juegos respondidos/tiempo: (Contenido de datos)/(información de tiempo)
Chat respondido/tiempo (Contenido de datos)/(información de tiempo)

FIGURA 11