

1/2

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-026179- -00000-0000

Fecha: 2014-02-07 14:46:08 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 132



PROPIEDAD INDUSTRIAL

Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD DE

**PATENTE DE INVENCION
PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL**

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TITULO: METODO Y SISTEMA PARA CONFIGURAR UNA
INTERFAZ DE USUARIO DE UNA UNIDAD RECEPTORA
PARA UN DISPOSITIVO DE CONTROL REMOTO AUXILIAR

52. CLASIFICACION INTERNACIONAL: H04N 21/441, H04N
21/454

71. SOLICITANTE: THE DIRECTV GROUP, INC.

DOMICILIO: 2230 E. Imperial Highway, El Segundo, CA
90245, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

74. APODERADO: Dra. MARGARITA CASTELLANOS A.

22. BOGOTA, D.C.,

- 7 FEB. 2014



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-026179- -00000-0000

Fecha: 2014-02-07 14:46:08
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 132

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL - PCT

1	(12) TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de Invención ☒ Capítulo I	☐ Patente de Modelo de Utilidad ☐ Capítulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
Solicitud Internacional No.		PCT/US2012/049972	Fecha 08/08/2012
Publicación Internacional No.		WO 2013/022954 A1	Fecha 14/02/2013
3	(54) TITULO DE LA INVENCION (200 caracteres o espacios máximos)		
METODO Y SISTEMA PARA CONFIGURAR UNA INTERFAZ DE USUARIO DE UNA UNIDAD RECEPTORA PARA UN DISPOSITIVO DE CONTROL REMOTO AUXILIAR			
4	CLASIFICACION INTERNACIONAL (51) CIP		
H04N 21/441, H04N 21/454			
5	(71) SOLICITANTE(S) ☐ Esta persona también es inventor ☐ Para datos adicionales utilizar hoja de información adicional		
APELLIDOS O RAZON SOCIAL THE DIRECTV GROUP, INC.		NOMBRE	IDENTIFICACION TIPO
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCION CIUDAD DEPARTAMENTO/ESTADO PAIS DE RESIDENCIA		2230 E. Imperial Highway El Segundo CA 90245 ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	No. TELEFONO E-MAIL NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCION ESTADOUNIDENSE
7	(72) INVENTOR(ES) ☐ Para datos adicionales utilizar hoja de información adicional		
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD
1. GOSWITZ	Philip, J.	ESTADOUNIDENSE	
2. GUZMAN	Jorge, H.	ESTADOUNIDENSE	
3. MUI	Benjamin	ESTADOUNIDENSE	
4. SCHLACHT	David, N.	ESTADOUNIDENSE	
5. SANTORU	Joseph	ESTADOUNIDENSE	
DIRECCION DE CORREO ELECTRONICO:			
8	DATOS INVENTOR(ES)		
PAIS RESIDENCIA	DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCION
1. ESTADOS UNIDOS	CA 90275	Rancho Palos Verdes	6517 Beachview Drive
2. ESTADOS UNIDOS	MD 20882	Gaithersburg	9641 Watkins Road
3. ESTADOS UNIDOS	CA 90048	Los Angeles	336 N. Edinburgh Avenue
4. ESTADOS UNIDOS	CA 90035	Los Angeles	1109 La Peer Drive
5. ESTADOS UNIDOS	CA 91301	Agoura Hills	5425 Meadow Vista Way
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/U OTRO(S) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o demás inventores se indican en una hoja a continuación			
9	(74) ☐ REPRESENTANTE ☒ APODERADO		
APELLIDOS	NOMBRES	IDENTIFICACION	
CASTELLANOS ABONDANO	MARGARITA	C.C. 39.779.654	T.P. 70.819
DIRECCION	Calle 94A No. 7A-09	No. TELEFONO	7560770
CIUDAD	BOGOTA	E-MAIL	castellanos@castellanosyco.co
PAIS	COLOMBIA	No. DE PROTOCOLO EN LA OFICINA	

10	(30) DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO				
1.	(33) PAIS DE ORIGEN	CODIGO PAIS	(31) NUMERO	(32) FECHA (AAA/MM/DD)	
2.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	US	61/521,257	2011/08/08	
3.	ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	US	13/569,102	2012/08/07	
11	DECLARACION SOBRE USO DE RECURSOS GENETICOS O BIOLOGICOS				
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.					
☐ SI ☒ NO					
NOTA: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro expedido por la Autoridad competente.					
12	DECLARACION SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES				
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.					
☐ SI ☒ NO					
NOTA: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.					
13	REDUCCION DE TASAS				
Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente					
☐ SI ☒ NO					
NOTA: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.					
Micro, pequeñas y medianas empresas		Universidades públicas o privadas		Entidades sin animo de lucro	
☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.		☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación. Acreditación Colciencias.		☐ Copia de registro vigente en Cámara de Comercio.	
☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.				☐ Hoja de información complementaria.	
				☐ Otros, especificar.	
14	AUTORIZACION DE NOTIFICACION EN LINEA ☐ SI ☒ NO				
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deber ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.					
14	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRONICO	N°	14-0013009 Y 14-0013011	Fecha: Febrero 4 de 2014	
15	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL				
Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)					
 MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO - APODERADO					
16	ORDEN Y RELACION DE DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA SOLICITUD				
Documentación Técnica		Documentación Jurídica			
Solicitud Internacional en Castellano					
1.	☒ Descripción	N° de folios:	28	9.	☒ Poderes, si fuera el caso.
2.	☒ Reivindicaciones	N° de reivindicaciones:	32	10.	☐ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.
3.	☒ Dibujos y/o figuras	N° de folios:	18	11.	☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso.
4.	☒ Resumen			12.	☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso.
5.	☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.			13.	☐ Documento que acredita la existencia y representación legal, cuando el solicitante es persona jurídica.
6.	☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.			14.	☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
7.	☒ Arte final 12 x 12			15.	☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad
8.	☐ Anexo formato digital.			16.	☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
				17.	☒ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.

1	(12) TIPO DE SOLICITUD		NUMERO DE RADICACION	
X Patente de Invención Patente de Modelo de Utilidad			FECHA DE PRESENTACION	
4	(71) SOLICITANTE(S)			
2. APELLIDOS O RAZON SOCIAL 3. 4.		NOMBRE	IDENTIFICACION	TIPO
5	DATOS DEL SOLICITANTE			
2. PAIS DE RESIDENCIA 3. 4.		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCION
2. TELEFONO 3. 4.		FAX	E-MAIL	NACIONALIDAD
6	(72) INVENTOR(ES)			
2. APELLIDOS 6. NORIN 7. KALLIN 8. LEE 9. CHEN 10. CASAVANT 11. 12.		NOMBRE John, L. Shannon, A. Sean, S. Drew, T. Scott, D.		NACIONALIDAD ESTADOUNIDENSE ESTADOUNIDENSE ESTADOUNIDENSE ESTADOUNIDENSE ESTADOUNIDENSE
7	DATOS INVENTOR(ES)			
2. DIRECCION 6. 314 N. Catalina Avenue, Unit A 7. 918 12 th Street, Apt. 6 8. 9404 Woodington Drive 9. 354 White Ash Place 10. 18929 Moonwalk Court 11. 12.		CIUDAD Redondo Beach Santa Mónica Potomac Gaithersburg Germantown	DEPARTAMENTO/ESTADO CA 90277 CA 90403 MD 20854 MD 20878 MD 20874	PAIS RESIDENCIA ESTADOS UNIDOS ESTADOS UNIDOS ESTADOS UNIDOS ESTADOS UNIDOS ESTADOS UNIDOS
9	(30) DECLARACIONES DE PRIORIDAD			
4. (33) PAIS DE ORIGEN 5. 6. 7. 8. 9. 10.		CODIGO PAIS	(31) NUMERO	(32) FECHA (AAA/MM/DD)

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-



RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0013009

Bogotá D.C., Febrero 04 de 2014 - 15:56:14

RECIBIDO DE : CASTELLANOS Y Y CO

NI 800.174.641

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	616817972	04/02/2014	2.845.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	515.000.00	515.000.00
				\$515.000.00

SON: **QUINIENTOSQUINCE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-026179- -00000-0000

Fecha: 2014-02-07 14:46:08 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 132

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Febrero 4 de 2014 - 15:56:16

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0013011

Bogotá D.C., Febrero 04 de 2014 - 15:56:14

RECIBIDO DE : CASTELLANOS Y Y CO

NI 800.174.641

***** Soporte del Pago *****

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	616817972	04/02/2014	2.845.000.00

***** Conceptos Pagados *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
22 50005-01-01	SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	31.000.00	682.000.00
				\$682.000.00

SON: **SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-026179- -00000-0000

Fecha: 2014-02-07 14:46:08 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 132

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Febrero 4 de 2014 - 15:56:16

PODER

El (los)

THE DIRECTV GROUP, INC

Domiciliados en

2230 E. Imperial Highway El Segundo, CA 90245, Estados Unidos de América

Nombran por el presente a **XIMENA CASTELLANOS A. y/o MARGARITA CASTELLANOS A.** abogadas con oficinas en la Calle 94A No. 7A-09, Bogotá-Colombia para

obtener la protección de mi (nuestra) propiedad Industrial e intelectual y con este fin autorizamos a dichos apoderados para que nos representen ante cualesquiera autoridades o personas de los órdenes administrativo, contencioso – administrativo y judicial en todo lo relacionado con los siguientes actos y gestiones:

- a) Obtención de patentes de invención, modelos y dibujos industriales; registro de marcas de fabrica, de servicio, colectivas o defensivas y de denominaciones de origen, depósito de nombres y enseñas comerciales; su renovación, prórroga, inscripción de traspaso y cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria y el registro de licencias de uso de esos derechos;
- b) Para la obtención de registros sanitarios;
- c) Para la obtención de registros de derechos de autor.
- d) Acciones de oposición, observación, cancelación, nulidad, medidas cautelares y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso - administrativos que promovamos o se nos promuevan.

Pudiendo en todos los actos y gestiones arriba mencionados sustituir éste mandato entre los apoderados, transigir, desistir, recibir, cancelar, renunciar, aceptar notificaciones y nombrar apoderados judiciales y extra-judiciales. .

Finalmente, este poder ratifica la validez de todos los actos y solicitudes que, a nombre de la poderdante hubieren realizado los apoderados en relación con las facultades anteriormente enumeradas, antes de la suscripción del presente poder

Dado y firmado hoy

en

por

POWER OF ATTORNEY

I (we) the undersigned

THE DIRECTV GROUP, INC

Of

2230 E. Imperial Highway El Segundo, CA 90245, United States

hereby grant(s) Power of Attorney to **XIMENA CASTELLANOS A. and /or MARGARITA CASTELLANOS A.** attorneys residing at Calle 94A No. 7A-09, Bogotá-Colombia, obtain the protection of my (our) Intellectual Property, for

which purpose we authorize the said attorneys to represent us before any authorities, or persons, specially those, administrative, contentious and judicial, in all matters concerning the following:

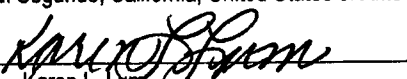
- a) Obtainment of patents, models and designs, registration of trademarks, service, collective and defensive marks, and of designations of origin; the deposit of trade names and ensigns; its renewal, extension, recordal of assignments, change of name or domicile, voluntary cancellation, and the registration of licenses of use of the above rights;
- b) For the obtainment of Sanitary registrations;
- c) For the obtainment of copyright registrations
- d) Actions of opposition, cancellation, nullity, infringement, granting of licenses; and in general the civil, criminal and administrative suits related to those rights; actions and suits instituted by us or against us;

In all the above matters they may substitute this power of attorney within the appointed attorneys, compromise, cancel, receive, withdraw, renounce, accept notifications and appoint attorneys in fact in or out of court.

Finally, this power of attorney ratifies the validity of all acts and applications made by the representatives in the name of the signatory of this power of attorney, with regard to the faculties above given, before the execution of the present power of attorney.

Given and signed this 1st day of November 2012

in El Segundo, California, United States of America

by 
Karen L. Lum
Corporate Assistant Secretary

CASTELLANOS & Co.
INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM

CALLE 94 A No. 7 A – 09 / P.O. BOX 6349
PHONE (57 1) 756 07 70 / FAX (57 1) 755 01 58
BOGOTÁ D.C. COLOMBIA
info@castellanosyco.co

- (51) International Patent Classification:
H04N 21/441 (2011.01) H04N 21/454 (2011.01)
- (21) International Application Number:
PCT/US2012/049972
- (22) International Filing Date:
8 August 2012 (08.08.2012)
- (25) Filing Language:
English
- (26) Publication Language:
English
- (30) Priority Data:
61/521,257 8 August 2011 (08.08.2011) US
13/569,102 7 August 2012 (07.08.2012) US
- (71) Applicant (for all designated States except US): THE DIRECTV GROUP, INC [US/US]; 2230 E. Imperial Highway, El Segundo, CA 90245 (US).
- (72) Inventors; and
- (75) Inventors/Applicants (for US only): GOSWITZ, Philip, J. [US/US]; 6517 Beachview Drive, Rancho Palos Verdes, CA 90275 (US). GUZMAN, Jorge, H. [US/US]; 9641 Watkins Road, Gaithersburg, MD 20882 (US). MUI, Benjamin [US/US]; 336 N. Edinburgh Avenue, Los Angeles, CA 90048 (US). SCHLACHT, David, N. [US/US]; 1109 La Peer Drive, Los Angeles, CA 90035 (US). SANTORU, Joseph [US/US]; 5425 Meadow Vista Way, Agoura Hills, CA 91301 (US). NORIN, John, L. [US/US]; 314 N.

- Catalina Avenue, Unit A, Redondo Beach, CA 90277 (US). KALLIN, Shannon, A. [US/US]; 918 12th Street, Apt. 6, Santa Monica, CA 90403 (US). LEE, Sean, S. [US/US]; 9404 Woodington Drive, Potomac, MD 20854 (US). CHEN, Drew, T. [US/US]; 354 White Ash Place, Gaithersburg, MD 20878 (US). CASAVANT, Scott, D. [US/US]; 18929 Moonwalk Court, Germantown, MD 20874 (US).
- (74) Agent: SNYDER, Todd, N.; The Directv Group, Inc., Ca/1a1/a109, 2230 E. Imperial Highway, El Segundo, CA 90245 (US).
- (81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ,

[Continued on next page]

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR CONFIGURING A USER INTERFACE OF A RECEIVING UNIT FOR AN AUXILIARY REMOTE CONTROL DEVICE

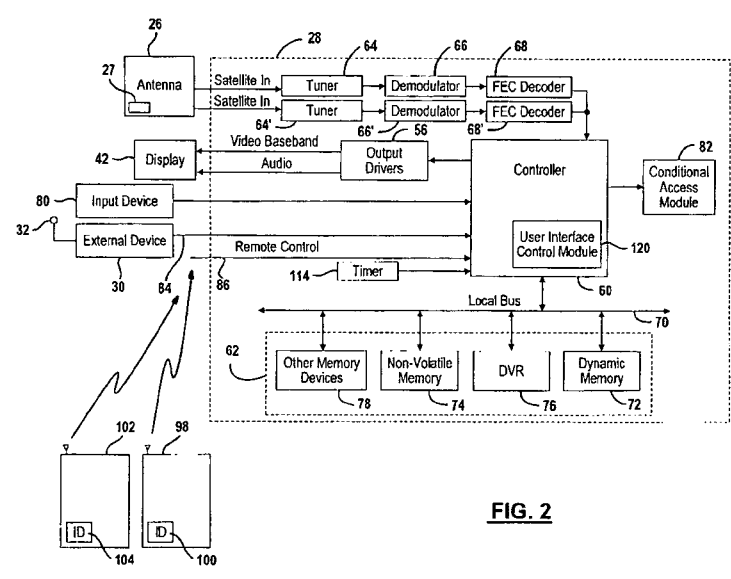


FIG. 2

(57) Abstract: A system and method for controlling a user interface comprises an auxiliary remote control device having an auxiliary remote control device identifier associated therewith and a receiving unit comprising a filter module having a filter feature for filtering content data from a set of available content data in response to an auxiliary remote control device identifier received at the receiving unit. The filter module forms filtered available content data less than the set of available content data. The receiving unit displays the user interface having the filtered available content data associated with the auxiliary remote control device on a display associated with the receiving unit.

WO 2013/022954 A1

;

WO 2013/022954 A1



UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

- with international search report (Art. 21(3))
- with amended claims (Art. 19(1))

METHOD AND SYSTEM FOR CONFIGURING A USER INTERFACE OF A RECEIVING UNIT FOR AN AUXILIARY REMOTE CONTROL DEVICE

TECHNICAL FIELD

[0001] The present disclosure relates generally to a receiving device and a user interface generated by the receiving device and, more specifically, to a method and system for configuring the user interface of the receiving device specifically for use with an auxiliary remote control device.

BACKGROUND

[0002] The statements in this section merely provide background information related to the present disclosure and may not constitute prior art.

[0003] Content providers such as cable and satellite television providers provide a variety of programming to meet the interests of a variety of customers. This includes content provided in live television, recorded television, pay-per-view, and on-demand. Because of the wide variety of content, all of the content may not be suitable for all of the customers. For example, some programming may have mature themes not suitable for children.

[0004] Set top boxes typically provide a way to restrict access to content having a mature rating. Typically, a secret code must be entered in order to access the content. However, a grid guide, which is complex for young children, is typically provided. A grid guide may not be suitable for young children since many young children are unable to read. Set top boxes typically provide various settings that may be configured during the setup process. The settings are time-consuming to configure. One problem with multiple users is that settings may be inadvertently changed. Small children may press various buttons on the

remote control device that allows the settings to be changed inadvertently. Resetting the settings may be time-consuming.

SUMMARY

[0005] The present disclosure provides a system and method for providing a system and method for providing filtered content choices. The system is particularly suitable for children but may be applied to other contexts.

[0006] In one aspect of the disclosure, a method of operating a receiving unit comprises selecting a filter feature for filtering content data from a set of available content data for use with an auxiliary remote control device, receiving an auxiliary remote control device identifier from auxiliary remote control device at a receiving unit, in response to receiving the auxiliary remote control device identifier, filtering the set of available content data with the filter feature to form filtered available content data less than the set of available content data and displaying a user interface having the filtered available content data associated with the auxiliary remote control device on a display.

[0007] In another aspect of the disclosure, a system and method for controlling a user interface comprises an auxiliary remote control device having an auxiliary remote control device identifier associated therewith and a receiving unit comprising a filter module having a filter feature for filtering content data from a set of available content data in response to an auxiliary remote control device identifier received at the receiving unit. The filter module forms filtered available content data less than the set of available content data. The receiving unit displays the user interface having the filtered available content data

associated with the auxiliary remote control device on a display associated with the receiving unit.

Further areas of applicability will become apparent from the description provided herein. It should be understood that the description and specific examples are intended for purposes of illustration only and are not intended to limit the scope of the present disclosure.

DRAWINGS

[0008] The drawings described herein are for illustration purposes only and are not intended to limit the scope of the present disclosure in any way.

[0009] Fig. 1 is a block diagrammatic system view of a communication system according to the present disclosure.

[0010] Fig. 2 is a detailed block diagrammatic view of a receiving unit of Fig. 1.

[0011] Fig. 3 is a plan view of a primary remote control device.

[0012] Fig. 4 is a plan view of an auxiliary remote control device.

[0013] Fig. 5 is a block diagrammatic view of a remote control device.

[0014] Fig. 6 is a representation of a control word generated by a remote control device.

[0015] Fig. 7 is a detailed block diagrammatic view of the controller of Fig. 2.

[0016] Fig. 8 is a flowchart of a method for configuring an auxiliary mode for operation with an auxiliary remote control device.

[0017] Fig. 9 is a flowchart of a method for operating the receiving unit in an auxiliary mode.

[0018] Fig. 10A is a representation of a primary key value table.

[0019] Fig. 10B is a representation of an auxiliary key value table.

[0020] Fig. 11 is a flowchart of a method for operating the receiving unit in response to an auxiliary remote control identifier.

[0021] Fig. 12 is a screen display for choosing ratings in a setup wizard of an auxiliary remote control operation.

[0022] Fig. 13 is a screen display of a method for setting time limits for the setup wizard.

[0023] Fig. 14 is a screen display of a method for setting kids channels for the setup wizard.

[0024] Fig. 15 is a screen display for setting family and educational channels of the setup wizard.

[0025] Fig. 16 is a screen display of a method for setting local channels of the setup wizard.

[0026] Fig. 17 is a screen display of a user interface associated with an auxiliary remote control device.

[0027] Fig. 18 is a schematic view of a system for testing the operation of an auxiliary remote control device.

[0028] Fig. 19 is a flowchart for a method for testing the operation of a remote control device.

DETAILED DESCRIPTION

[0029] The following description is merely exemplary in nature and is not intended to limit the present disclosure, application, or uses. For purposes of clarity, the same reference numbers will be used in the drawings to identify similar elements. As used herein, the term module refers to an Application Specific Integrated Circuit (ASIC), an electronic circuit, a processor (shared, dedicated, or group) and memory that execute one or more software or firmware programs, a combinational logic circuit, and/or other suitable components that provide the described functionality. As used herein, the phrase at least one of A, B, and C should be construed to mean a logical (A or B or C), using a non-exclusive logical OR. It should be understood that steps within a method may be executed in different order without altering the principles of the present disclosure.

[0030] While the following disclosure is made with respect to example DIRECTV[®] broadcast services and systems, it should be understood that many other delivery systems are readily applicable to disclosed systems and methods. Such systems include wireless terrestrial distribution systems, wired or cable distribution systems, cable television distribution systems, Ultra High Frequency (UHF)/ Very High Frequency (VHF) radio frequency systems or other terrestrial broadcast systems (e.g., Multi-channel Multi-point Distribution System (MMDS), Local Multi-point Distribution System (LMDS), etc.), Internet-based distribution systems, cellular distribution systems, power-line broadcast systems, any point-to-point and/or multicast Internet Protocol (IP) delivery network, and fiber optic networks. Further, the different functions collectively allocated among a service provider and integrated receiver/decoders (IRDs) as described below can be reallocated as desired without departing from the intended scope of the present patent.

[0031] Further, while the following disclosure is made with respect to the delivery of content (e.g., television (TV), movies, games, music videos, etc.), it should be understood that the systems and methods disclosed herein could also be used for delivery of any media content type, for example, audio, music, data files, web pages, games, etc. Additionally, throughout this disclosure reference is made to data, information, programs, movies, assets, video data, etc., however, it will be readily apparent to persons of ordinary skill in the art that these terms are substantially equivalent in reference to the example systems and/or methods disclosed herein. The content has content data associated therewith such as titles, channels, times, descriptions and other data that is used to form a program guide or other user interface. The program guide or user interface has a set of available content data which is a large set of data. The present disclosure filters the set of available content data to form a filtered available content data set less than the entire available set.

[0032] Referring now to Fig. 1, a satellite television broadcasting system 10 is set forth in the following example. The satellite television broadcasting system 10 includes a network operations center (NOC) 12 in communication with various content providers 13. The NOC 12 may also be referred to as a head end. Various programming content may be provided from the content providers 13 including television programs, movies, sporting events and the like. The content providers 13 may provide live feeds as well as recorded material. The content providers 13 may thus provide signals or media. The content may be in high definition, standard definition, three-dimensional television or combinations thereof.

[0033] The network operations center 12 generates wireless communication signals 15 through a transmitting antenna 14 which are received by a receiving antenna 16 of a high altitude device such as a spaced-based satellite 18. The wireless communication

signals, for example, may be digital, digital video, data or digital audio. As will be described below, the wireless communication signals may be entertainment content, live content, traffic, weather, hazardous material warning areas or advertising marketing. The wireless signals 15 may be referred to as uplink signals.

[0034] Wireless communication signals 17 such as downlink signals may be generated from the satellite 18. The downlink signal corresponds in content to the uplink signals.

[0035] A transmitting antenna 20 of the satellite 18 communicates the downlink signals 17 to various receiving systems including a mobile receiving system 22A such as those in a vehicle and stationary system 22B such as those in a home 21. The wireless signals may also have various video and audio information associated therewith. The home 21 represents a building that may be a single family dwelling or multi-dwelling unit. The home 21 may also represent commercial building such as a hotel. Home 21 may include a plurality of receiving units that are each in communication with the antenna 20B.

[0036] The mobile receiving system 22A is disposed within an automotive vehicle 24. Several mobile receiving systems 22A may be incorporated into a network. The mobile receiving system 22A includes a receiving antenna 26A that receives the wireless signals 17 from the satellite 18 and processes the signals in a receiving unit 28A.

[0037] As mentioned above, the satellite system may be replaced with terrestrial wireless systems or wired (optical or electrical) and thus content may be received at the receiving unit through terrestrial wireless signal or signals through a wire or optical fiber.

[0038] The satellites 18 may also be replaced with another high altitude device such as a stratospheric platform 34 for transmitting content to the mobile device, transmitting

communication signals, transmitting lost content segments and transmitting location-specific signals. Stratospheric platforms 34 are manned or unmanned airplanes, airships, or the like that fly above commercial airspace. It is envisioned that stratospheric platforms may fly at altitudes between 60,000 and 100,000 feet (in the stratosphere) from the surface of the earth. Thus, the stratospheric platforms are in a significantly lower position than even low earth orbit satellites.

[0039] The stratospheric platforms 34 may also include a transponding unit 36 that is used to receive and retransmit signals from the satellite 18. The transponding unit 36 may be referred to as a stationary unit since the stratospheric platform maintains a particular position above the earth. The receiving unit 36 may be used to transfer content segments or packets to another node of the device.

[0040] The home 21 may include a user receiving unit 28B that communicates with the satellite 18 through the antenna 26B. The receiving unit 28B may also be in communication with a display 42 such as a television.

[0041] An advanced program guide (APG) system 44 may provide available content data to or may be incorporated into the network operation center 12. The program guide system 44 organizes the set of available content data regarding the programming channels and organizes the data for ultimate transmission to the receiving devices including 28A, 28B. The receiving devices 28A, 28B may receive the available content data and display a grid guide using available content data. The program guide data may be referred to as program objects and may include a title, description, channel and time of broadcast. The program objects may also include identifiers for the type of program (movie, sports, series), a series or short identifier and an episode number for a series. As will be further described

below, a content identifier, a Tribune Media Services® ID, a program information packet or another identifier may be used as an identifier for a particular program. These may be found in the data corresponding to the program guide system 44. The same or equivalent program or event may have the same or similar packet identifier, program-associated data, Tribune Media Services® ID or content identifier.

[0042] The APG system 44 may also provide various types of metadata as well as content posters. Posters are images that are provided to visually describe the content. For example, a movie poster is an image of a scene or a visual representation of the movie. Typically, a poster has a main character as well. A title may also be associated with an image and may be provided separately or just below an image.

[0043] The APG system 44, as mentioned above, provides metadata with the content. The metadata may also include ratings, such as television or motion picture association ratings, a channel identifier associated with a channel used for broadcasting, and other data such as actor data, producer data, a description and other information about a particular content. The metadata may also include a dollar amount for pay-per-view or on-demand content.

[0044] It should be noted that the APG 44 and NOC 12 may all be physically located in the network operations center 12 or other central location. The NOC 12 may also be referred to as a head end.

[0045] Referring now to Fig. 2, the mobile and stationary receiving units described above are collectively referred to as receiving unit 28 which is illustrated in further detail. The receiving units 28 may also be generally configured in a similar manner. The receiving units 28 may also be referred to as receiving devices, user devices or set top boxes.

Antenna 26 may be various types of antennas including a rotating antenna which is used to track the relative movement of the satellite or other transponding device with respect to a vehicle. The antenna 26 may be a single fixed antenna used for satellite television reception for a building or home 21. The antenna 26 may also be an electronic antenna. The antenna 26 may include an internal controller 27 that controls the operation of the antenna 26, which is suitable for a moving or rotatable antenna.

[0046] The receiving unit 28 may include or be associated with the display 42 associated therewith. The display 42 may be incorporated into the unit 28 or may be external to the receiving unit such as part of a vehicle 24 or television. The display 42 may have output drivers 56 used for generating the desired audio and video outputs suitable for the particular display 42.

[0047] A controller 60 may be a general processor such as a microprocessor. The controller 60 may be used to coordinate and control the various functions of the receiving unit 28. Some modules within the controller are described further below. These functions may include but are not limited to controlling a tuner 64, a demodulator 66, a forward error correction decoder 68 and any buffers and other functions. The tuner 64 receives the signal or data from the individual channel. The demodulator 66 demodulates the signal or data to form a demodulated signal or data. The decoder 68 decodes the demodulated signal to form decoded data or a decoded signal. The controller 60 may be similar to that found in current DIRECTV[®] set top boxes which employ a chip-based multifunctional controller.

[0048] It should be noted that more than one tuner 64, demodulator 66 and forward error correction decoder 68 may be provided in the system. In this example, a second tuner 64', a second demodulator 66' and a second forward error correction decoder 68'

may be provided in the receiving unit 28. Of course, various numbers of tuners may be incorporated into a receiving unit 28.

[0049] The controller 60 may include or be coupled to a local bus 70. The local bus 70 may be used to couple a memory including dynamic memory 72 such as RAM which changes often and whose contents may be lost upon the interruption of power or boot up. The bus 70 may also be coupled to a non-volatile memory 74. The non-volatile memory 74 may be an in-circuit programmable type memory. One example of a non-volatile memory is an EEPROM. One specific type of EEPROM is flash memory. Flash memory is suitable since it is sectorized into blocks of data segments that may be individually erased and rewritten. The non-volatile memory may include configuration settings for a remote control device.

[0050] A digital video recorder (DVR) 76 may also be coupled to the local bus 70 as part of the memory 62. The digital video recorder 76 may be within the receiving device 28 or coupled to the receiving device. The digital video recorder 76 may be used to store programming content or sub-contents.

[0051] Other memory devices 78 may also be coupled to local bus 70. The other memory devices may include other types of dynamic memory or non-volatile memory. The display 42 may be changed under the control of controller 60 in response to the data in the dynamic memory 72 or non-volatile memory 74. Part of the memory 62 may be used as a buffer.

[0052] The controller 60 may also be coupled to an input device 80 such as a keyboard, a stand-alone button or a touch screen. Should the unit 28 be incorporated into a vehicle, the input device 80 may be located external to the mobile receiving unit such as dial

buttons, voice activated system, or the like incorporated into the vehicle and interface with the receiving unit. By performing an action with the input device 80, such as selecting a button, an action on the screen display may result. This includes changing the screen display, the menu in the screen display, selecting an item in the screen display and the like. The input device 80 may provide inputs for configuring a remote control device as will be described below.

[0053] A conditional access module 82 (CAM) may also be incorporated into the receiving unit. The access module 82 may include software to allow the receiving unit 28 access to various channels and wireless signals generated by the system. Not having an access card or not having an up-to-date access card 82 may prevent the user from receiving or displaying various content from the system.

[0054] One specific type of input device is a primary remote control device 98. The primary remote control device 98 may include various buttons such as numerical buttons, colored buttons, arrowed buttons and the like. The primary remote control device 98 may have an identifier (ID) memory 100 associated therewith. Upon the activation of one or more of the keys, dials, or devices, a primary remote control device identifier may be communicated to the receiving unit together with a key value that identifies a function to be performed by the receiving unit. One or more auxiliary remote control devices 102 may also be associated with a receiving unit 28. The auxiliary remote control device includes an auxiliary remote control device identifier memory 104. The remote control device identifier memory 104 has a different identifier than the identifier in the primary remote control device memory. The functions accessible within the receiving unit 28 may be limited for the

auxiliary remote control device 102. Also, the number of buttons and dials may also be reduced from the primary remote control device 98.

[0055] A user interface control module 120 is incorporated into the controller 60. The user interface control module 120 is used for controlling the user interface or guide differently when inputs from different remote control devices are used. The user interface control module 120 is described in detail below.

[0056] Referring now to Fig. 3, a primary remote control device 98 is illustrated. The primary remote control device may include various buttons and switches to provide key values to the set top box to provide various inputs. An ON button 310 and an OFF button 312 may be provided for turning on and off a television and receiving unit. A power button 316 may also be provided for turning on and off power to a device selected by the switch 314. A TV input button 317 may also be provided for providing an auxiliary input to the television. A format button 318 may be used for selecting the format of the screen display such as standard definition or high definition. A DVR control portion 320 may also be provided. The DVR control buttons may include a play button 322, a forward button 324, a reverse button 326, a stop button 328, a repeat button 330, a pause button 332, a record button 334, and a jump button 336. A guide button 340 may be used for displaying the program guide. An active button 342 may be used for accessing special features, services and information such as news. A list button 344 may be used to display a to-do list of programs. This may be associated with the digital video recorder. An exit button 346 exits the menu screen and the program guide. Arrow keys 348 may be used to move around in the program guide and various menu screens.

[0057] A select button 350 is used to choose or select a highlighted item in a menu or in a program guide. A back button 352 may be used to return to a previously displayed screen. A menu button 354 may be used to display a menu. An information button 356 may be used to display the current channel and program information when watching live television or in the guide. Color buttons 358 may be used to cycle through various available alternative audio tracks. The colored buttons may also give various functionality and various menus within the receiving unit.

[0058] A volume switch 360 may be used for increasing or decreasing the volume. The volume switch 360 may be a rocker switch. A channel or page button 362 may also be a rocker switch. The channel or page button 362 may be used to select the next higher or lower channel or higher or lower page in a program guide menu. A mute button 364 may also be provided. The mute button 364 may turn the sound from the receiving unit on or off. A previous button 366 may be used to return to the last viewed channel. Numerical buttons 368 may have a number and a letter assigned thereto. By selecting a number, a number key value may be provided to the receiving unit for inputting a particular number into a menu when making a selection. The number buttons 368 may also be used for providing letters into the receiving unit. For example, the "2" button may also have "A B C" associated therewith. A keypad for a telephone is similarly configured. A dash key 370 may be provided for inputting a dash for a sub-channel number. An enter button 372 may be used for entering the code in a menu.

[0059] Referring now to Fig. 4, the auxiliary remote control device 102 is illustrated in further detail. As is illustrated, the auxiliary remote control 102 is significantly simplified and thus has substantially fewer buttons thereon. The on button 310, off button

312, reverse button 326, forward button 324 and play button 322 are all provided in the same position as those set forth for the primary remote control device. The arrow keys 348 are also provided on the remote control device as well as the select key 350. Volume button 360 and channel/page button 362 are also provided. Various types of remote controls having various numbers of buttons may be used in actual implementations using the teachings set forth herein. For example, more child-friendly remotes including fewer buttons and/or pictures may be used.

[0060] In a manufacturing environment, one common remote control circuit board (not shown) may be formed in the same way with the same circuitry. Each of the key values or codes corresponding to the positions of buttons may be identical in the primary and auxiliary remotes. As is illustrated, a guide button 410 is also provided. The guide button 410 is in the place of the back button 352 illustrated in Fig. 3. A list button 412 is also provided on the auxiliary remote 102 but in the position of the menu button 354 illustrated in Fig. 3. The exit button 414 is provided in the position of the info button 356 illustrated in Fig. 3. The key value provided by the buttons 410, 412 and 414 which correspond in position to the buttons 352, 354 and 356 illustrated in Fig. 3 may be the same. As will be described below, the receiving unit 28 will recognize the auxiliary remote control device and provide a different function for these buttons.

[0061] Referring now to Fig. 5, each of the remote control devices 98 and 102 illustrated in Figs. 3 and 4 may be configured in a similar manner. That is, each remote control device may include a transmitter 510 that is used for transmitting a signal to the receiving unit 28 illustrated in Figs. 1 and 2. The transmitter 510 may be one of a variety of different types of remote control transmitters including an infrared transmitter or an RF

transmitter. The remote control device 98 or 102 also includes a controller 512. The controller 512 receives a signal from a button 514. Button 514 represents all the buttons in Figs. 3 and 4. Only one button is illustrated in Fig. 5 for simplicity. The selection or operation of button 514 causes the controller 512 to obtain a key value signal or code from a key value table 516. The key value table 516 has a unique identifier for each of the buttons. The controller 512 also receives a remote control device identifier from a remote control device identifier memory 520, 100, 104. The controller 512 transmits a control word that includes a remote control device identifier and a key value from the key value table 516 upon every button push.

[0062] Referring now to Fig. 6, a control word 610 is illustrated having a remote control device identifier 612 and a key value 614. The remote control device identifier 612 identifies the remote control device so that the proper filter terms may be set as will be described below. The key value 614 corresponds to the value of the key or button selected on the remote control device. Every time a button is selected, a remote control device identifier 612 and a key value 614 may be transmitted to the receiving unit 28.

[0063] Referring now to Fig. 7, the user interface control module 120 of the controller 60 illustrated in Fig. 2 is provided in further detail. The controller 60 includes a filter module 710 that has a plurality of filter features therein. Each of the filters is a setting or multiple settings for filtering the set of available content data. The filter module 710 may include a rating filter 712 that filters the set of available content data based upon ratings. Rating filter 712 may be set to filter the available content data that has a rating greater than a predetermined or a set amount. For example, a set amount may be PG-13 so any higher ratings such as R and X may be filtered.

[0064] A time filter 714 may also be included as a filter feature within the filter module. The time filter 714 may filter the available content data for a predetermined or set time. Should the auxiliary remote control device be associated with a child, the filter time may be the bed time of the child after which no content is available. The filter time may define what times are to be included for viewing content for the particular auxiliary remote. The filter time may be set at different times for different days. For example, on Friday night or Saturday night the filter time may be set to 10:00 and the filter time on Sunday through Thursday nights may be set at 9:00 corresponding to the child's bed time. Thus, filter times may correspond to a day, time, or may be set generally to apply the same time "every day." Content data out of the "allowed" times is excluded for being displayed in the user interface associated with the auxiliary remote.

[0065] The filter features of the filter module 710 may also include a non-local channel filter 716. The non-local channel filter 716 may allow the primary remote control device to select various channels to be available when the auxiliary remote control device is operated. Any channel not on a non-local channel list may be filtered from being displayed in the user interface generated by the receiving unit when the auxiliary remote control device is used.

[0066] The filter features of the filter module 710 may also include a local channel filter 718. The local channel filter 718 may filter out any local channels not selected by the operator of the primary remote control device when displaying the user interface associated with the auxiliary remote control device. Any local channel not selected will have the content data excluded from display in the user interface associated with the auxiliary remote.

[0067] Of course, other filters 720 may be incorporated into the filter module 710. Other filters may be provided for different uses or different groups.

[0068] The memory 62 illustrated in Fig. 2 is also illustrated in further detail. The memory 62 may have various types of data therein. The memory 62 illustrated in Fig. 2 was decided based on the type of memory. The memory 62 illustrated in Fig. 7 is with respect to function. The different types of memory in Fig. 2 could be used for the functional types of memory 730-740. The memory 62 may include template data 730 for generating a template to be filled in by a user interface controller 750. The template data 730 may have different template data including the grid guide bars, colors and other defining elements without respect to the content. A different template may be used for displaying user interface associated with the auxiliary remote.

[0069] The APG data memory 732 may include the program guide data that is received from the network operations center or head end. The program guide data, as mentioned above, has various types of metadata and other types of identifiers associated therewith that make the data suitable for filtering at the filter module 710. A poster data memory 734 may also be included within the memory 62. Poster data memory 734 may include data corresponding to poster data associated with the content available at the program guide data. Although the poster data memory 734 is illustrated as a separate memory, the poster data memory 734 may be incorporated into the program guide data memory 732.

[0070] The memory 62 may also have the DVR data memory therein. The DVR data may include content data for content recorded within the DVR 76. A recording list memory 736 has a recording list of the content data available for the content recorded within the DVR 76.

[0071] A filter data memory 738 may also be incorporated into the memory 62. The filter data memory 738 includes various filter settings corresponding to the auxiliary remote control devices. As mentioned above, a plurality of different remote control devices may be associated with a receiving unit.

[0072] A key value data memory 740 includes a table corresponding to key values for the different remote control devices. For example, a primary remote control device and an auxiliary remote control device may have different functions associated with the key or button value. Referring back to Figs. 3 and 4, when the key value associated with the list button 412 is communicated to the set top box, the key value is identical to the key value of the menu button 354 of Fig. 3. However, the function associated with the buttons is different. Thus, the key value data memory includes a key value and function associated with the key value. These may be represented as a table as is set forth below. Carrying through with the present example, when the auxiliary identifier is received, and the list button 412 is selected on the auxiliary remote, the same key value as the menu button 354 is communicated to the receiving unit. The key value data memory uses the primary remote control device identifier or the auxiliary remote control device identifier to choose the appropriate function associated with the respective remote control device by selecting the appropriate key value/function table described below in Fig. 10.

[0073] An input parsing module may also be disposed within the controller 60. The input parsing module receives the control words from the remote control devices 98, 102. The input parsing module 760 may separate the remote identifier and the key value. The remote identifier may be used to select a filter configuration using the filter selection module 762. The filter selection module 762 may communicate with the filter data memory

738 so that the proper filter data is provided within the filter module 710 for the respective remote control device.

[0074] A key value module 764 may also receive input from the input parsing module 760. The key value module 764 may receive key values from within the control word and using the key value data memory 740, determined the function associated therewith. The key value module 764 may provide the function to the controller so that other functions 766 may be performed. The key value module 764 may also prevent functions from being performed. For example, the use of the auxiliary remote control device may block various functions such as the programming of the filter features, changing receiving unit settings or accessing other receiving unit defaults and controls.

[0075] A remote control setup module 770 may also be disposed within the controller 60. The remote control setup module 770 may initiate screen displays for configuring the various filter features. The various filter features may be configured using the primary remote control device. After the remote control setup module 770 configures the controller 60 to recognize the auxiliary remote control, the filter data memory 738 is stored with the various values for the respective remote control device.

[0076] Referring now to Fig. 8, a method for programming the user interface associated with the auxiliary remote control device is set forth. The receiving unit is programmed to recognize the auxiliary remote control device and display the corresponding user interface. In step 810, programming sequence is initiated using the input device 80 of the receiving unit 28 illustrated in Fig. 2. The programming sequence may also be initiated using the primary remote control device 98. A primary remote control device identifier may therefore need to be received to initiate the programming sequence at the primary remote

control device 98. When the remote setup module 770 illustrated in Fig. 7 receives the initiation of the program sequence, a screen display may be generated for communicating an auxiliary remote control device identifier to the receiving unit in step 812. The programming sequence may generate a screen display that allows the auxiliary remote control device to be selected by pushing one of the buttons on the auxiliary remote control device. Thereafter, the various filters are set. A user name may also be input at this stage for later display.

[0077] In step 814, a rating filter may be set. By setting the rating filter, content data having ratings higher than a predetermined rating may not be provided to the user of the auxiliary remote control device.

[0078] In step 816, a time filter may also be associated with an auxiliary remote control device. The time filter may have various times for various days associated therewith. A particular time may also be associated with a remote control device for each day. Content data and content in excluded times may not be displayed in the user interface.

[0079] In step 818, the non-local channel filters may be set. The non-local channel filters allow the user of the primary remote control device to select channels from which content may be viewed by the user of the auxiliary remote control device.

[0080] In step 820, the local channel filters may also be set. Local channel filters allow the user to select various local channels whose content will be made available to the user of the auxiliary remote control device.

[0081] After the filter settings are set in steps 814-820, the filter settings are stored in the filter data memory 738.

[0082] It should be noted that a rating filter, a time filter, a non-local channel filter, and a local channel filter are illustrated, more or fewer may be set. Of course, other

types of filters may also be set during this process depending on various system design requirements.

[0083] Referring now to Fig. 9, a method of generating a user interface display is set forth. In step 910, a remote control device identifier and key value are communicated to the set top box. This is performed when a button on a remote control device is selected or pushed. In step 912, the remote control device identifier and the key value associated with the button is received at the receiving unit. In step 914, if the remote identifier is not equal to an auxiliary remote, the remote control device is a primary remote control device and operates in primary mode as set forth in step 916. The primary mode allows access to all functions and settings.

[0084] Referring back to step 914, when the remote control device identifier is equal to an auxiliary remote control device, the receiving unit enters an auxiliary mode in step 918. The auxiliary mode is used to change the user interface from the standard program guide to an auxiliary user interface and block or prevent access of selected features of the receiving device. In step 920, the available content data is filtered with the filter feature or features selected for the auxiliary remote control device. As mentioned above, one or more of the filter features set forth above may be used in combination. The available content data is filtered. The available content data is obtained from the program guide data. The available content data corresponds to programs, movies and other types of content that is currently being broadcasted.

[0085] In step 922, recorded content data may also be filtered with the filter features. That is, content recorded in the digital video recorder may also be selected by the operator of the auxiliary remote. The recorded content data may be filtered using the same

filter features used in step 920. Alternatively, a lesser number of filter features may be used. For example, the rating filter 712 may be used and the channel filter may not be used. In some embodiments, however, the originating channel may also be used for filtering the recorded content.

[0086] In step 924, a filtered available content list is generated from the currently broadcasted content data (filtered) and recorded content data. In step 926, an auxiliary interface template is retrieved from the memory. The auxiliary template may provide a different type of screen display as will be described below. In step 928, posters corresponding to the filtered available content list are also retrieved. In step 930, the display is generated using the auxiliary user interface template and the posters retrieved in step 928. A name may also be displayed.

[0087] As mentioned above, the screen displays may vary depending upon particular system requirements. For example, words rather than posters may be used to represent content. Other types of pictures or thumbnails may also be used to represent content.

[0088] Referring now to Fig. 10A, a primary key value table 1010 is provided. As mentioned above, when an auxiliary remote control device is used, the functions may be remapped according to the changed locations buttons. The receiving unit recognizes the auxiliary remote control device identifier and may change the corresponding function. The primary key value table 1010 may be located in the key value data memory 740 illustrated in Fig. 7. The primary key value table 1010 may include a key value 1012 and a corresponding function 1014. In this example, binary code 0001 corresponds to function 0001. Binary key value 0010 corresponds to function 0010 and key value 0011 corresponds to function 0011.

[0089] Referring now to Fig. 10B, an auxiliary key value table 1020 may be used when an auxiliary remote control device identifier is received at the receiving unit. In this example, a key value 1022 and a function value 1024 may be provided. In this example, key value 0001 corresponds to function 0001. However, key value 0010 now corresponds to function 0011 and key value 0011 corresponds to function 0100. Thus, the second and third rows of the auxiliary key value table 1020 have been remapped to alternate functions.

[0090] Referring now to Fig. 11, a method of operating with the auxiliary remote control device with the remapped key values is set forth. In step 1110, a control word is received from a remote control device at the receiving unit. In step 1112, the auxiliary remote control device identifier is compared to a remote control device identifier list. In step 1114, it is determined whether the remote control device is an auxiliary remote. If the remote control device is not an auxiliary remote, the receiving unit is operated in a primary mode in step 1116.

[0091] After step 1114, if the remote control device is an auxiliary remote control device, step 1118 obtains the key value from the control word. In step 1120, the function corresponding to the key value is obtained in the auxiliary key value table. In step 1122, the controller of the receiving unit performs the function for the key value obtained in step 1120.

[0092] Referring now to Fig. 12, an example of a setup wizard for configuring the receiving unit to operate with an auxiliary remote is set forth. In the present example, the auxiliary remote corresponds to a child remote. However, other types of restrictions for other types of groups may be provided. For example, elderly or handicapped people may also desire an auxiliary remote for simplicity. A screen display 1210 for setting the rating filter features is illustrated having three selection boxes 1212, 1214 and 1216. In this example, the

primary remote control device may use the arrow keys to select one of the boxes 1212-1216. In this example, box 1212 corresponds to children under six. This corresponds to a motion picture association rating of "general audience" and a television rating of "Y." Box 1214 corresponds to children under 10 and corresponds to a motion picture association rating of "parental guidance" and a television rating of "Y7" and "G." Box 1216 corresponds to children under 13 and corresponds to a motion picture association rating of "PG-13." The television ratings associated with box 1216 may be set as TV-14. When the appropriate age group has been chosen, the wizard rating may be exited by selecting the done button 1220. In addition to the children's age, which corresponds to the rating limits, time limits may also be set in the setup wizard by selecting button 1222. Based on the rating selected, content data will be excluded from display in the user interface when the rating of the content is above the filter feature settings.

[0093] Referring now to Fig. 13, a screen display 1310 for selecting filter features of time limits is set forth. In this example, a row of times 1312 corresponding to columns for the 7:00 a.m. through 9:00 p.m. hours is set forth. The rows are labeled as every day 1314, Monday 1316, Tuesday 1318, Wednesday 1320, Thursday 1322, Friday 1324, Saturday 1326 and Sunday 1328. Thus, the screen display 1310 is provided with every day options or options for different days of the week. This gives the option for setting weekend times or other times during the week to different times than other days. In this example, the 8:00 a.m. hour and 9:00 a.m. hour are selected only for Saturday and Sunday. The 6:00 p.m. hour and 7:00 p.m. hour are also selected for Monday through Sunday. By moving a selection cursor around the screen, each of the individual boxes may be selected or deselected. Selected boxes 1330 are cross-hatched in Fig. 13. These may be represented by a color on the

television display. Content data outside of selected times will not be displayed. After the time limits have been set, the wizard may be exited using the done button 1340. However, the channels may also act as a filter. By selecting the channels button 1342, a channels menu is provided.

[0094] Referring now to Fig. 14, a channel selection screen display 1410 is illustrated. In this example, a plurality of kids' channels is displayed. A description box 1412 may also provide a description of a channel selected. In this example, the "Baby First" network has been selected by a selection box 1414. Each of the channels present may include a thumbnail 1420 and a title 1422. An indicator 1424 may indicate whether or not a particular channel has been selected. In this example, a check is used for indicating the channel has been selected and an "X" is used to indicate a channel has not been selected. These functions may be performed using the primary remote control device. Channels not selected will not have content data displayed in the user interface associated with the receiving unit. When the children's channels have been selected, box 1430 may be selected to indicate the programming wizard is to be exited. However, if further "family channels" are to be selected, box 1432 may be selected.

[0095] Referring now to Fig. 15, a screen display 1510 for selecting family and educational channel filter features is set forth. In this example, a description box 1512 providing a description of a selected channel by a selection box 1514 is set forth. In this example, a thumbnail 1520 and a title 1522 are provided. An indicator 1524 is also provided to indicate the selection or non-selection of the particular channel. When the family and educational channels are completed, the family and educational channels not selected are excluded from being displayed in the user interface associated with the auxiliary remote

control device. The configuration wizard may be exited by selecting the done box 1530. However, local channels may also be selected or deselected by selecting the local channels box 1532.

[0096] Referring now to Fig. 16, a screen display 1610 for selecting local channel filter features is set forth. A description box 1612 may be generated for providing a description of the particular channel selected by the selection box 1614. In this example, thumbnails 1620 and a title 1622 are provided. An indicator 1624 is provided for indicating a selected or deselected channel.

[0097] In Figs. 13-16, the available channel data may be obtained from the program guide and recorded content data. Only channels that the user is subscribed to may be displayed for selection. In this example, selecting the local channels corresponds to the end of the programming wizard and thus the done box 1630 may be selected for exiting the auxiliary remote control device channel configuration wizard.

[0098] Referring now to Fig. 17, a screen display 1710 illustrates an example of a screen display of a user interface 1709 that would be displayed to the user of the auxiliary remote control device. In this example, a description box 1712 is provided for a selected poster indicated by the box 1714. A plurality of posters 1716 is displayed for the filtered content. As mentioned above, both current content data and recorded content data may be provided as choices in the screen display 1710. Each television show, movie or other type of content may have the poster 1716 corresponding thereto displayed on the screen as well as a title 1718. Thus, the posters 1716 correspond to currently available content or a television program or movie that has been recorded within the digital video recorder. A slide dial 1730 may be used to scroll up or down if too many posters than the number that will fit on the

screen display 1710 are available. In this example, 10 posters 1716 are displayed along with a corresponding title 1718.

[0099] A screen name 1732 that corresponds to the name entered when programming the remote may also be displayed.

[00100] Referring now to Fig. 18, a configuration for testing the above is set forth. In this example, a computer 1810 is provided. The computer may be a laptop computer or a desktop computer. The computer includes a screen display 1812 and an input device 1814 such as a computer or a mouse. The computer 1810 displays a web page 1816.

[00101] The computer 1810 is in communication with a receiving unit 1820. The receiving unit is also in communication with a television 1822. The television 1822 may also be a monitor or other type of screen display. When generating a new user interface, it is often difficult to change screen displays provided by the receiving unit 1820. The present configuration allows a web page 1810 to be generated so that different configurations may be generated or experimented with in a testing environment. The receiving unit 1820 generates data such as the programs currently available and collects poster data in a similar manner to the receiving unit described above. Although, in a testing environment the receiving unit 1820 may have a predetermined set of content stored therein. The receiving unit 1820 may also have a digital video recorder 1830 therein for storing recorded content therein.

[00102] When content is selected at the computer 1810, a control command is processed by the receiving unit and generates a screen display on the television 1822. In this manner, the channel or content may be selected at the computer 1810 and the content may be watched on the television 1822.

[00103] Referring now to Fig. 19, a method for operating the testing configuration illustrated in Fig. 18 is set forth. In step 1910, a web page is generated on the computer 1810. The web page may be generated therein or may be communicated from the receiving unit 1820. In step 1912, the receiving unit generates a filtered available content list. In step 1914, the posters corresponding to the filtered available content list are communicated to the computer 1810. The posters may be used to fill places in the web page 1816. Thus, the user of the computer 1810 sees the posters overlaid on the web page 1816 in step 1916. In step 1918, a selection of content by selecting a content poster may be performed at the computer 1810. The user interface 1814 of the computer 1810 may be used to form the selection. In step 1920, a selection signal is communicated to the receiving unit 1820. The receiving unit 1820 controls the television 1822 to display the content corresponding to the selection signal. In this manner, the computer 1810 may be used to control the receiving unit 1820 which in turn controls the displayed content at the television 1822.

[00104] Those skilled in the art can now appreciate from the foregoing description that the broad teachings of the disclosure can be implemented in a variety of forms. Therefore, while this disclosure includes particular examples, the true scope of the disclosure should not be so limited since other modifications will become apparent to the skilled practitioner upon a study of the drawings, the specification and the following claims.

CLAIMS

What is claimed is:

1. A method of operating a receiving unit comprising:
selecting a filter feature for filtering content data from a set of available content data for use with an auxiliary remote control device;
receiving an auxiliary remote control device identifier from auxiliary remote control device at a receiving unit;
in response to receiving the auxiliary remote control device identifier, filtering the set of available content data with the filter feature to form filtered available content data less than the set of available content data; and
displaying a user interface having the filtered available content data associated with the auxiliary remote control device on a display.
2. A method as recited in claim 1 wherein selecting comprises selecting the filter feature using a primary remote control device.
3. A method as recited in claim 2 further comprising remapping first functions associated with the primary remote control device to form second functions associated with an auxiliary remote control device.
4. A method as recited in claim 1 wherein selecting comprises selecting the filter feature using a receiving unit input device.

5. A method as recited in claim 1 wherein selecting a filter feature comprises selecting a channel filter and wherein displaying a user interface comprises displaying filtered available content data in the user interface in response to the channel filter.

6. A method as recited in claim 1 wherein selecting a filter feature comprises selecting a rating filter and wherein displaying a user interface comprises displaying filtered available content data in the user interface in response to the rating filter.

7. A method as recited in claim 1 wherein selecting a filter feature comprises selecting a local channel filter and wherein displaying a user interface comprises displaying filtered available content data in the user interface in response to the local channel filter.

8. A method as recited in claim 1 wherein selecting a filter feature comprises selecting a non-local channel filter and wherein displaying a user interface comprises displaying filtered available content data in the user interface in response to a non-local channel filter.

9. A method as recited in claim 1 wherein selecting a filter feature comprises selecting a time filter wherein displaying a user interface comprises displaying filtered available content data in the user interface in response to the time filter.

10. A method as recited in claim 1 wherein filtering the set of available content comprises filtering the set of available content data from program guide data.

11. A method as recited in claim 1 wherein filtering the set of available content comprises filtering the set of available content data from recording list data.

12. A method as recited in claim 1 wherein displaying the user interface comprises displaying posters corresponding to the filtered available content in the user interface.

13. A method as recited in claim 1 further comprising entering an auxiliary mode at the receiving unit in response to the auxiliary remote control device identifier, communicating a key value to receiving unit, changing the function associated with the key value in response to the auxiliary remote control device identifier and an auxiliary key value table.

14. A method as recited in claim 1 further comprising selecting one of the filtered available content on the display using the auxiliary remote control device.

15. A method as recited in claim 14 further comprising tuning the receiving unit in response to selecting one of the filtered available content.

16. A method as recited in claim 14 further comprising displaying content from a digital video recorder in response to selecting one of the filtered available content.

17. A system comprising:

an auxiliary remote control device having an auxiliary remote control device identifier associated therewith; and

a receiving unit comprising a filter module having a filter feature for filtering content data from a set of available content data in response to an auxiliary remote control device identifier received at the receiving unit, said filter module forming filtered available content data less than the set of available content data; and

said receiving unit displaying a user interface having the filtered available content data associated with the auxiliary remote control device on a display associated with the receiving unit.

18. A system as recited in claim 17 further comprising a primary remote control device selecting the filter feature.

19. A system as recited in claim 18 wherein the receiving unit remaps first functions associated with the primary remote control device to form second functions associated with an auxiliary remote control device.

20. A system as recited in claim 17 wherein a receiving unit input device selects the filter feature.

21. A system as recited in claim 17 wherein the filter feature comprises a channel filter and wherein the receiving unit displays the user interface in response to the channel filter.

22. A system as recited in claim 17 wherein the filter feature comprises a rating filter and wherein the receiving unit displays the user interface in response to the rating filter.

23. A system as recited in claim 17 wherein the filter feature comprises a local channel filter and wherein the receiving unit displays the user interface in response to the local channel filter.

24. A system as recited in claim 17 wherein the filter feature comprises a non-local channel filter and wherein the receiving unit displays the user interface in response to the non-local channel filter.

25. A system as recited in claim 17 wherein the filter feature comprises a channel filter and wherein the receiving unit displays the user interface in response to the channel filter.

26. A system as recited in claim 17 wherein the set of available content data comprises program guide data.

27. A system as recited in claim 17 wherein the set of available content data comprises recording data.

28. A system as recited in claim 17 wherein the receiving device displays posters corresponding to the filtered available content data on the display.

29. A system as recited in claim 17 wherein the receiving unit enters an auxiliary mode in response to the auxiliary remote control device identifier and changes a function associated with a key value received from the auxiliary remote in response to the auxiliary remote control device identifier and an auxiliary key value table.

30. A system as recited in claim 17 wherein the auxiliary remote control device selects one of the filtered available content on the display.

31. A system as recited in claim 30 wherein the receiving unit is tuned in response to selecting one of the filtered available content using the auxiliary remote control device.

32. A system as recited in claim 31 further comprising playing content from a digital video recorder in response to selecting one of the filtered available content data.

AMENDED CLAIMS
received by the International Bureau on 16 January 2013 (16.01.2013)

1. A method of operating a receiving unit comprising:
 - selecting a filter feature for filtering content data from a set of available content data for use with an auxiliary remote control device;
 - storing a primary key value table for a primary remote control device in the receiving unit;
 - storing an auxiliary key value table for the auxiliary remote control device in the receiving unit so that a first key of the primary remote control has a first function different than a second function of a second key corresponding to a location of the first key on the auxiliary remote control device;
 - receiving an auxiliary remote control device identifier from auxiliary remote control device at a receiving unit;
 - in response to receiving the auxiliary remote control device identifier, filtering the set of available content data with the filter feature to form filtered available content data less than the set of available content data;
 - displaying a user interface having the filtered available content data associated with the auxiliary remote control device on a display; and
 - performing the second function different than the first function at the receiving unit in response to actuation of the second key.

2. A method as recited in claim 1 wherein selecting comprises selecting the filter feature using a primary remote control device.

3. A method as recited in claim 2 further comprising remapping first functions associated with the primary remote control device to form second functions associated with an auxiliary remote control device.

4. A method as recited in claim 1 wherein selecting comprises selecting the filter feature using a receiving unit input device.

5. A method as recited in claim 1 wherein selecting a filter feature comprises selecting a channel filter and wherein displaying a user interface comprises displaying filtered available content data in the user interface in response to the channel filter.

6. A method as recited in claim 1 wherein selecting a filter feature comprises selecting a rating filter and wherein displaying a user interface comprises displaying filtered available content data in the user interface in response to the rating filter.

7. A method as recited in claim 1 wherein selecting a filter feature comprises selecting a local channel filter and wherein displaying a user interface comprises displaying filtered available content data in the user interface in response to the local channel filter.

8. A method as recited in claim 1 wherein selecting a filter feature comprises selecting a non-local channel filter and wherein displaying a user interface

comprises displaying filtered available content data in the user interface in response to a non-local channel filter.

9. A method as recited in claim 1 wherein selecting a filter feature comprises selecting a time filter wherein displaying a user interface comprises displaying filtered available content data in the user interface in response to the time filter.

10. A method as recited in claim 1 wherein filtering the set of available content comprises filtering the set of available content data from program guide data.

11. A method as recited in claim 1 wherein filtering the set of available content comprises filtering the set of available content data from recording list data.

12. A method as recited in claim 1 wherein displaying the user interface comprises displaying posters corresponding to the filtered available content in the user interface.

13. A method as recited in claim 1 further comprising entering an auxiliary mode at the receiving unit in response to the auxiliary remote control device identifier, communicating a key value to receiving unit, changing the function associated with the key value in response to the auxiliary remote control device identifier and an auxiliary key value table.

14. A method as recited in claim 1 further comprising selecting one of the filtered available content on the display using the auxiliary remote control device.

15. A method as recited in claim 14 further comprising tuning the receiving unit in response to selecting one of the filtered available content.

16. A method as recited in claim 14 further comprising displaying content from a digital video recorder in response to selecting one of the filtered available content.

17. A system comprising:

an auxiliary remote control device having an auxiliary remote control device identifier associated therewith; and

a receiving unit comprising a filter module having a filter feature for filtering content data from a set of available content data in response to an auxiliary remote control device identifier received at the receiving unit, said filter module forming filtered available content data less than the set of available content data;

said receiving unit further comprising a primary key value table for a primary remote control device and an auxiliary key value table for the auxiliary remote control device, wherein a first key of the primary remote control is associated with a first function different than a second function associated with a second key on the auxiliary remote control device, said receiving unit performing the second function different than the first function in response to actuation of the second key; and

said receiving unit displaying a user interface having the filtered available content data associated with the auxiliary remote control device on a display associated with the receiving unit.

18. A system as recited in claim 17 further comprising a primary remote control device selecting the filter feature.

19. A system as recited in claim 18 wherein the receiving unit remaps first functions associated with the primary remote control device to form second functions associated with an auxiliary remote control device.

20. A system as recited in claim 17 wherein a receiving unit input device selects the filter feature.

21. A system as recited in claim 17 wherein the filter feature comprises a channel filter and wherein the receiving unit displays the user interface in response to the channel filter.

22. A system as recited in claim 17 wherein the filter feature comprises a rating filter and wherein the receiving unit displays the user interface in response to the rating filter.

23. A system as recited in claim 17 wherein the filter feature comprises a local channel filter and wherein the receiving unit displays the user interface in response to the local channel filter.

24. A system as recited in claim 17 wherein the filter feature comprises a non-local channel filter and wherein the receiving unit displays the user interface in response to the non-local channel filter.

25. A system as recited in claim 17 wherein the filter feature comprises a channel filter and wherein the receiving unit displays the user interface in response to the channel filter.

26. A system as recited in claim 17 wherein the set of available content data comprises program guide data.

27. A system as recited in claim 17 wherein the set of available content data comprises recording data.

28. A system as recited in claim 17 wherein the receiving device displays posters corresponding to the filtered available content data on the display.

29. A system as recited in claim 17 wherein the receiving unit enters an auxiliary mode in response to the auxiliary remote control device identifier and changes a function associated with a key value received from the auxiliary remote in response to the auxiliary remote control device identifier and an auxiliary key value table.

30. A system as recited in claim 17 wherein the auxiliary remote control device selects one of the filtered available content on the display.

31. A system as recited in claim 30 wherein the receiving unit is tuned in response to selecting one of the filtered available content using the auxiliary remote control device.

32. A system as recited in claim 31 further comprising playing content from a digital video recorder in response to selecting one of the filtered available content data.

1/18

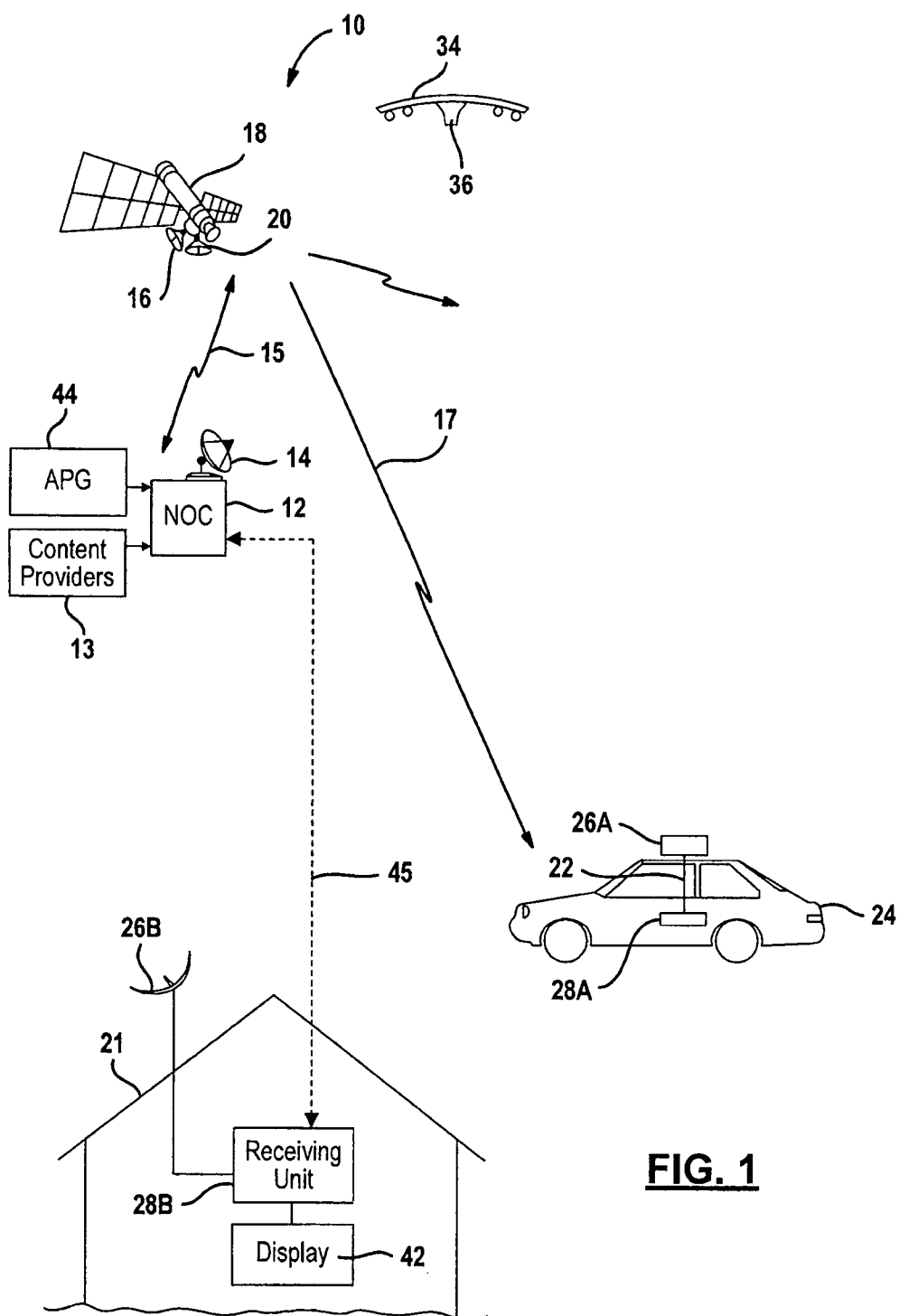


FIG. 1

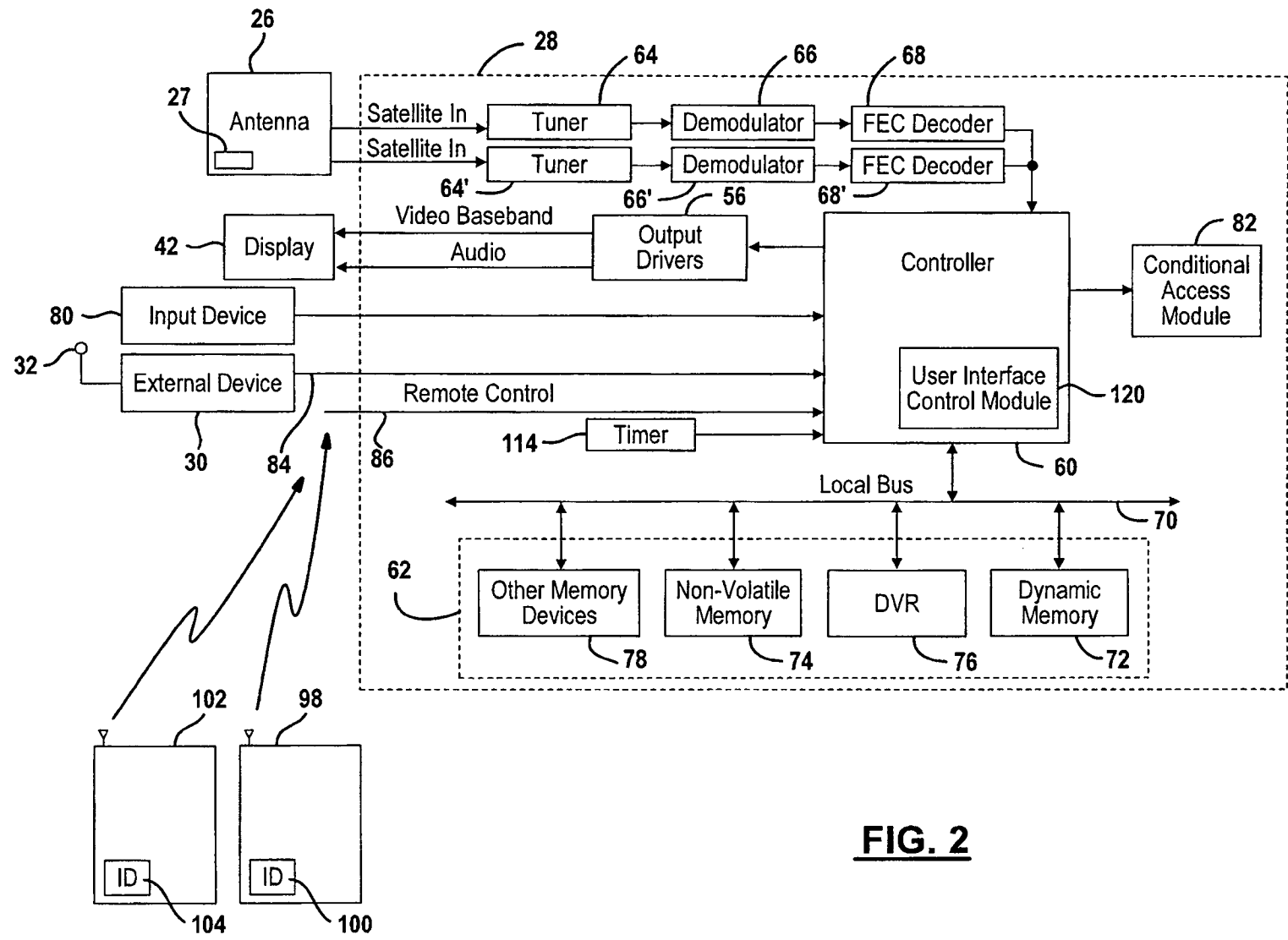


FIG. 2

3/18

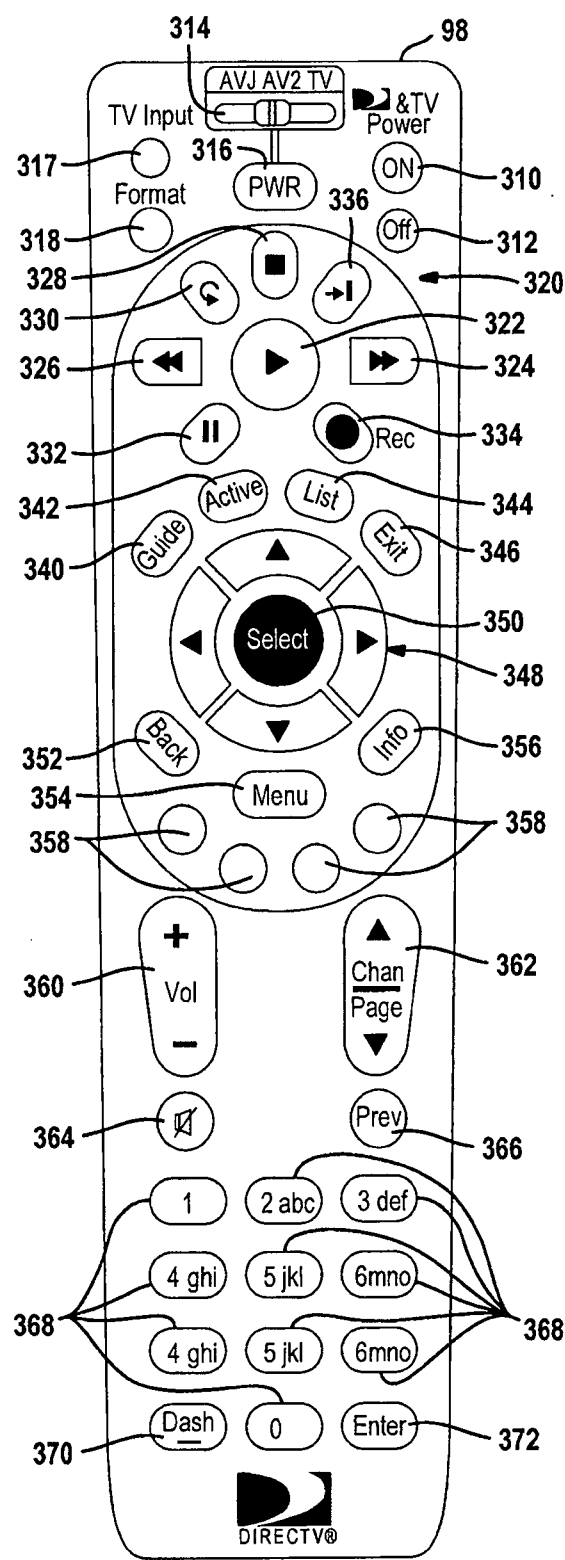


FIG. 3

4/18

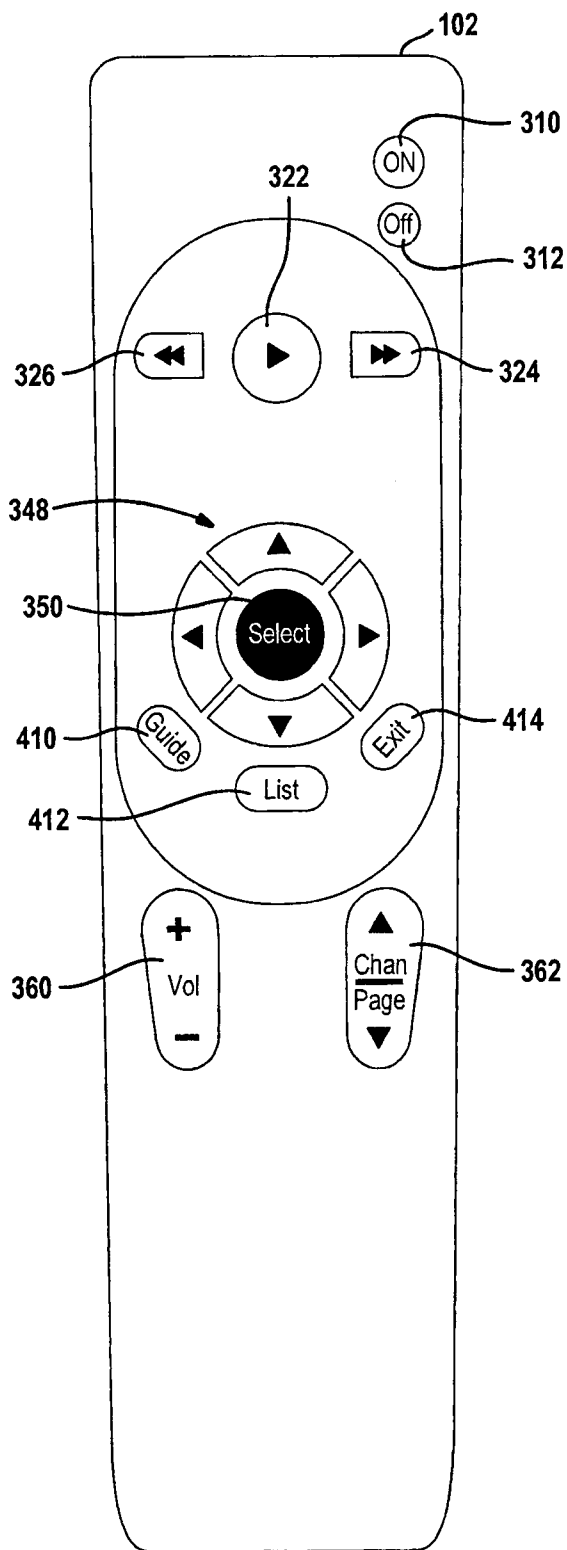


FIG. 4

5/18

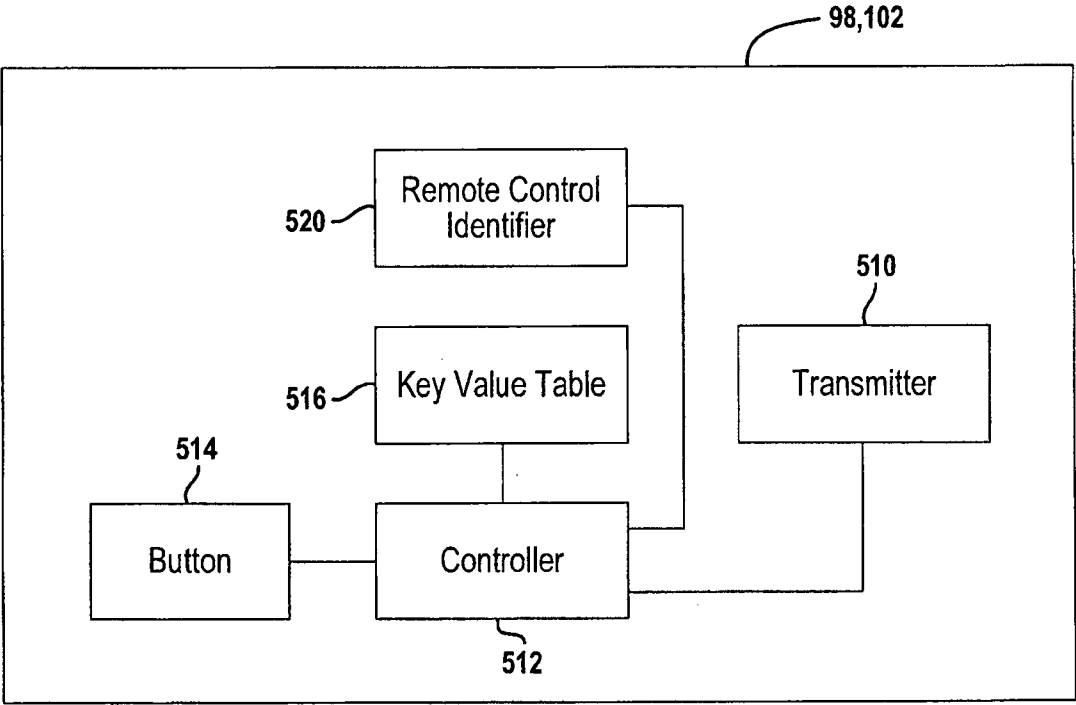


FIG. 5

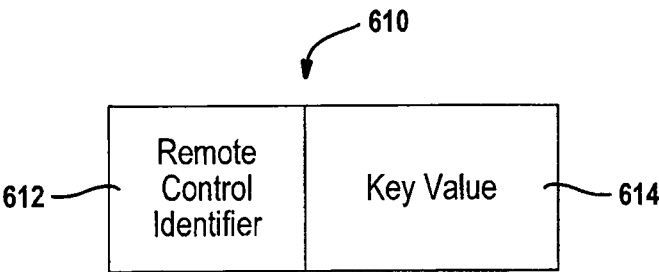


FIG. 6

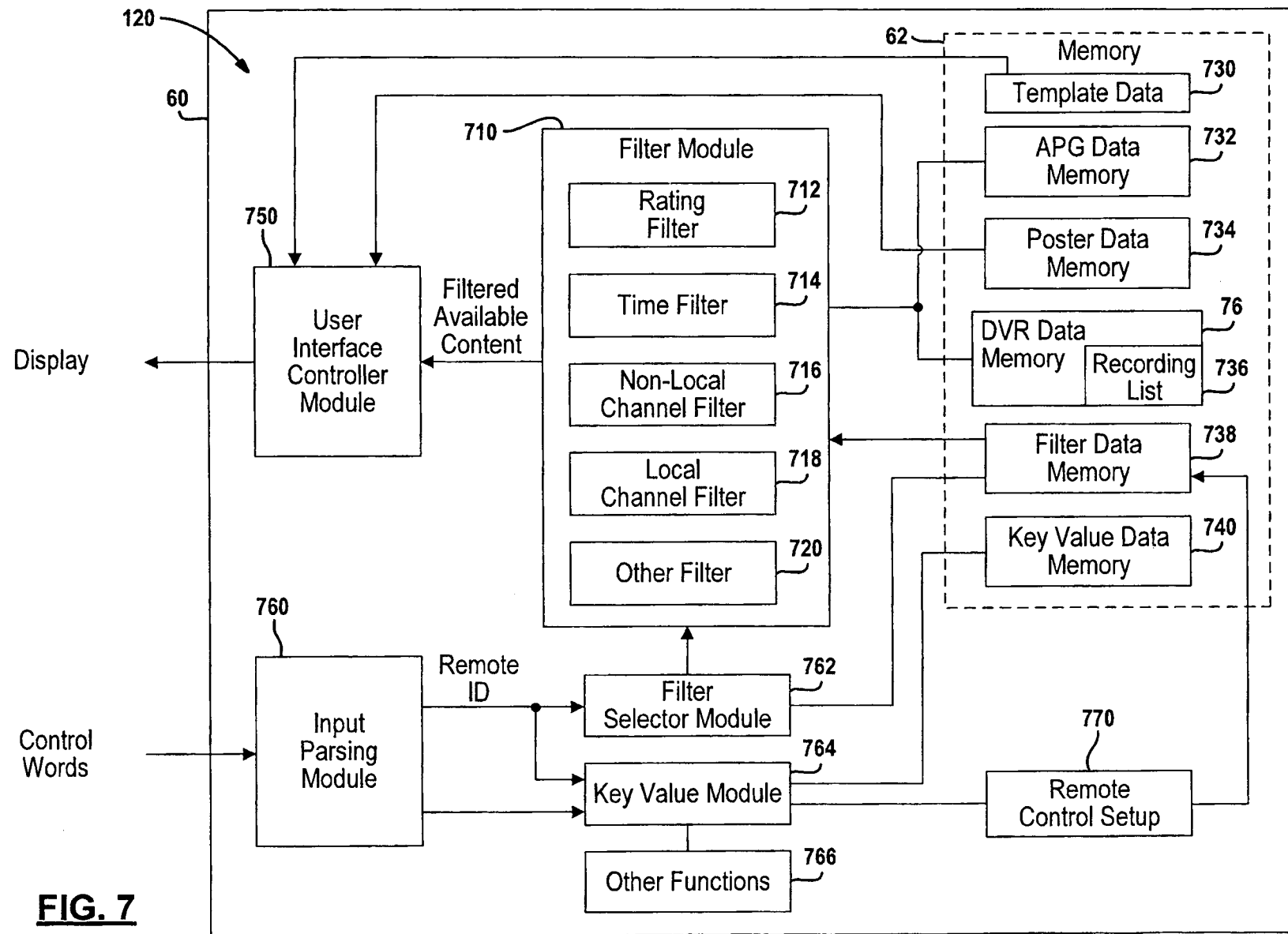
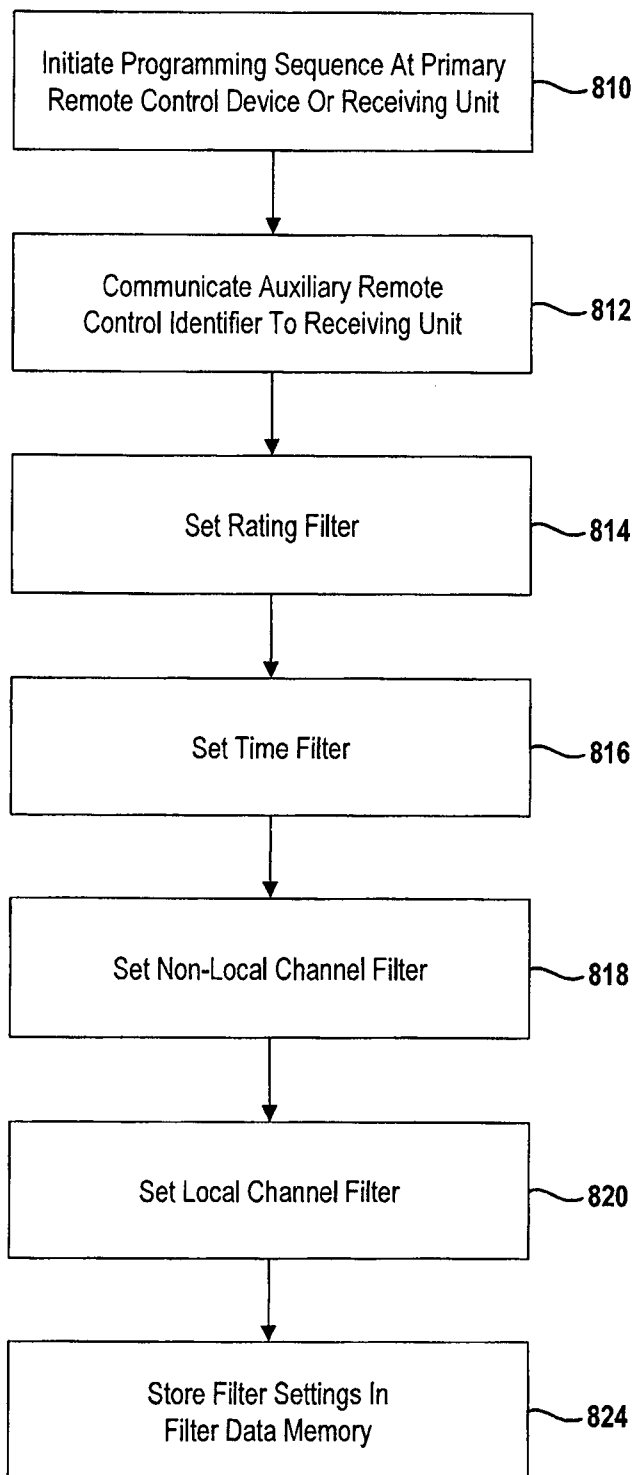


FIG. 7

7/18

**FIG. 8**

8/18

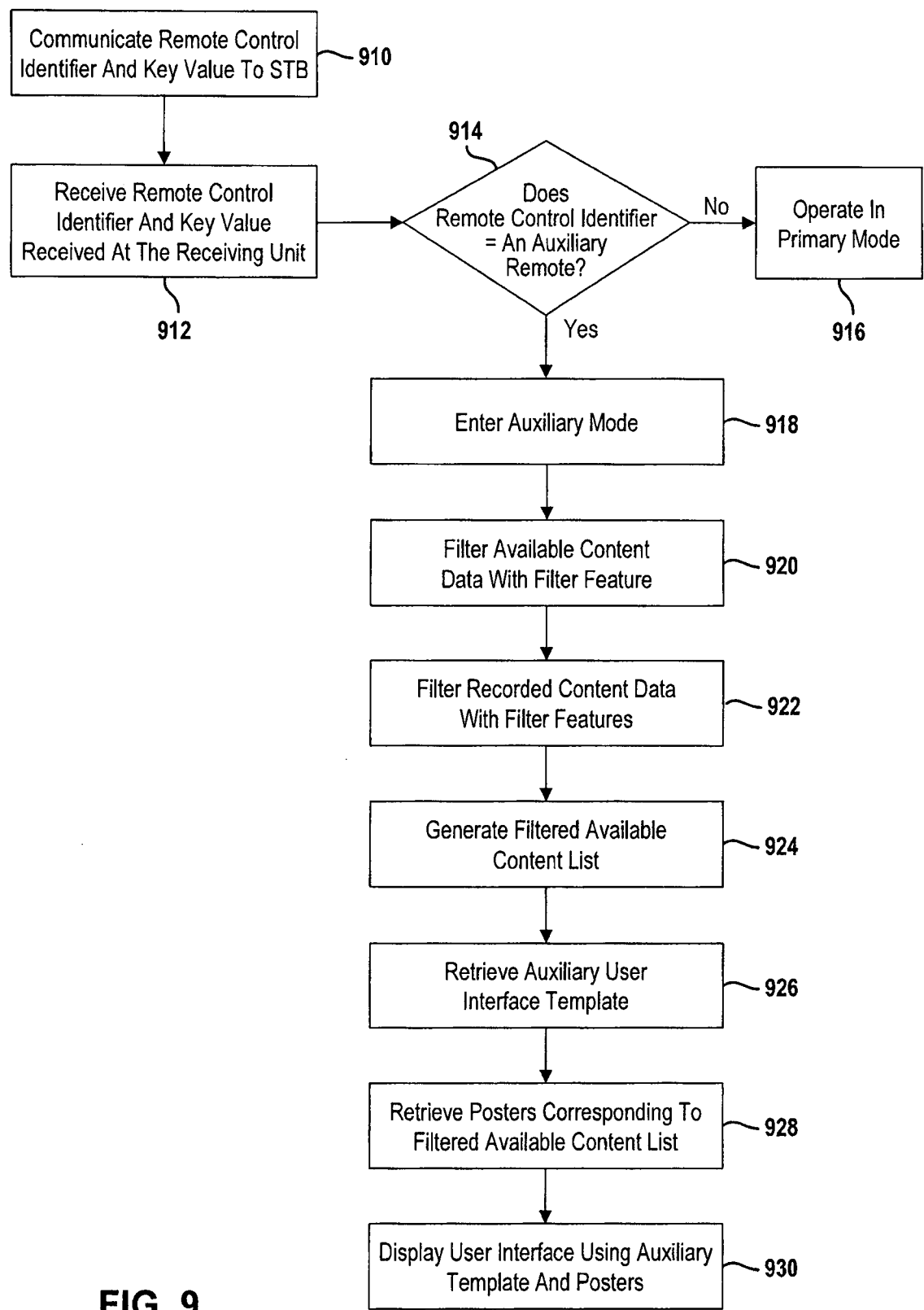


FIG. 9

1010

Primary Key Value Table	
Key Value	Function
0001	0001
0010	0010
0011	0011

1012 1014

FIG. 10A

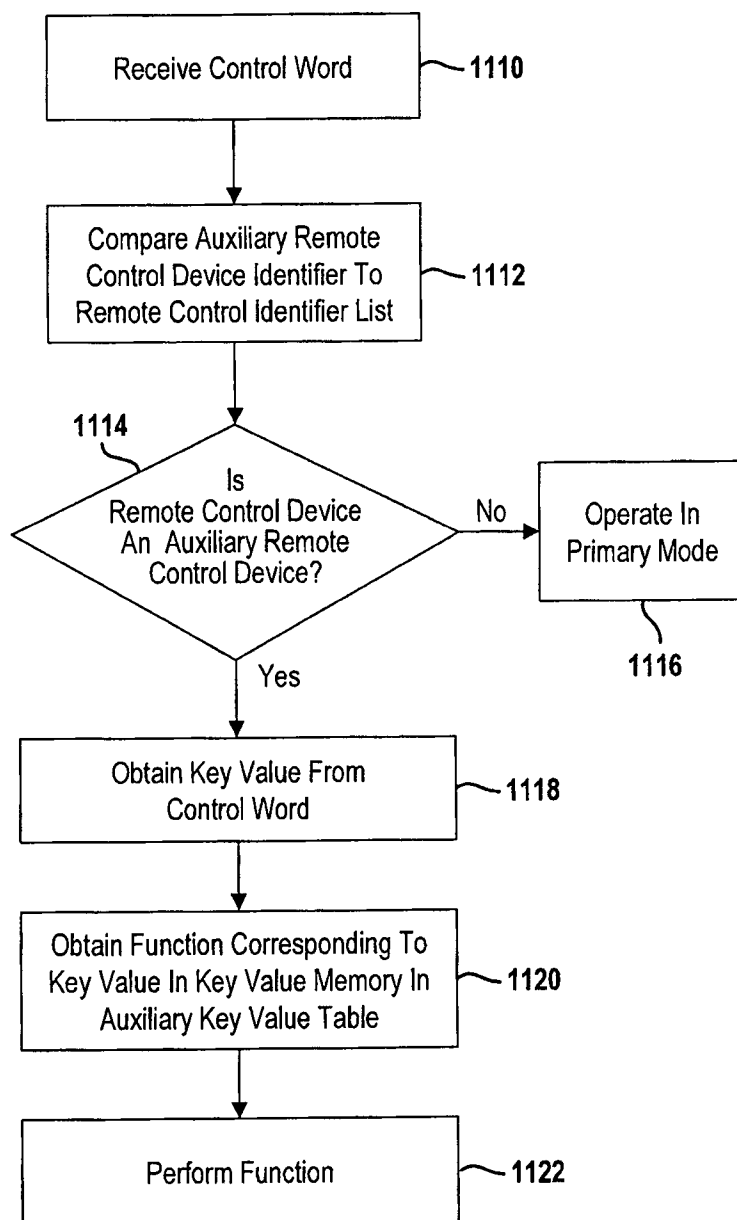
1020

Auxiliary Key Value Table	
Key Value	Function
0001	0001
0010	0011
0011	0100

1022 1024

FIG. 10B

10/18

**FIG. 11**

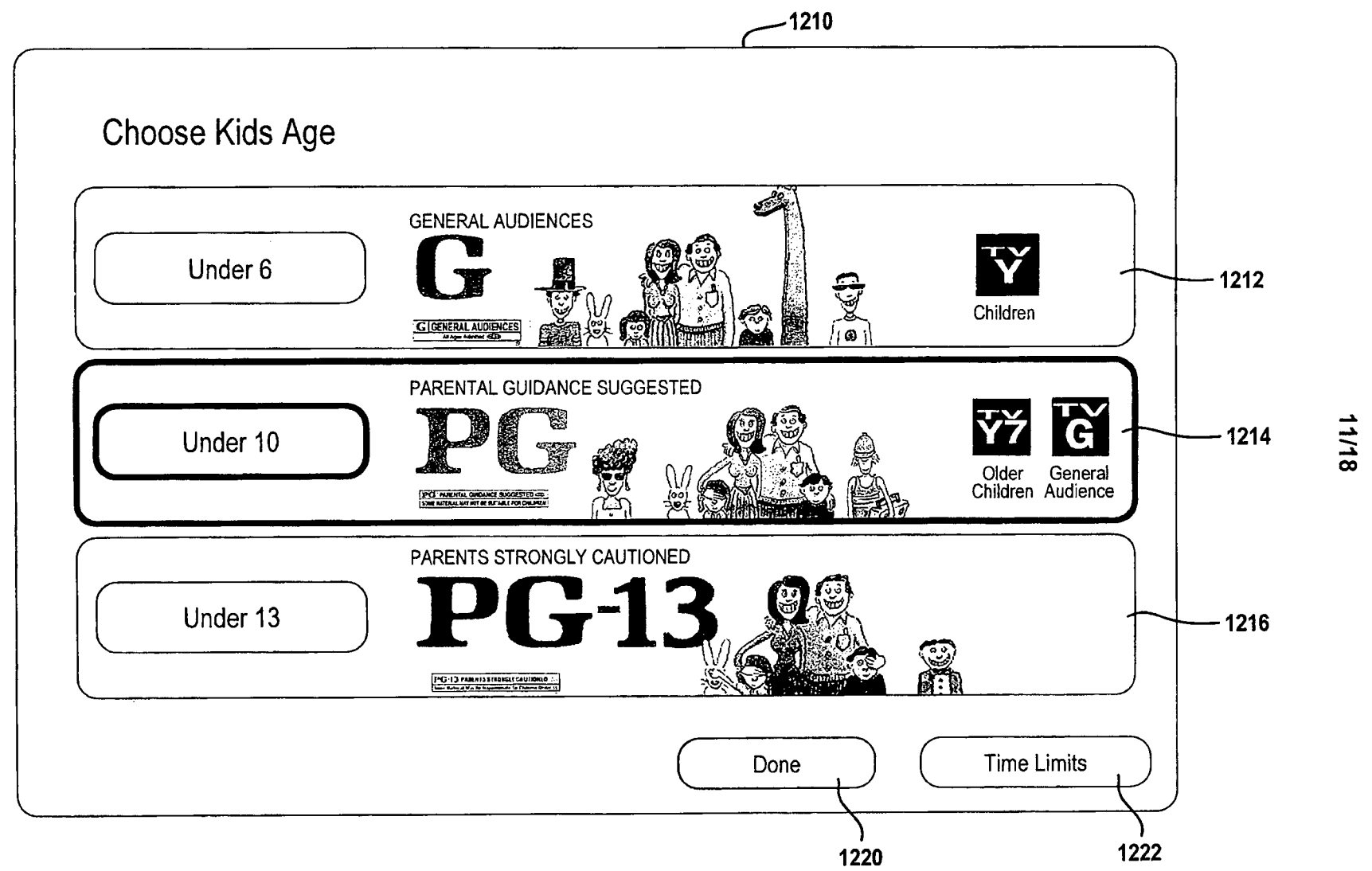


FIG. 12

62

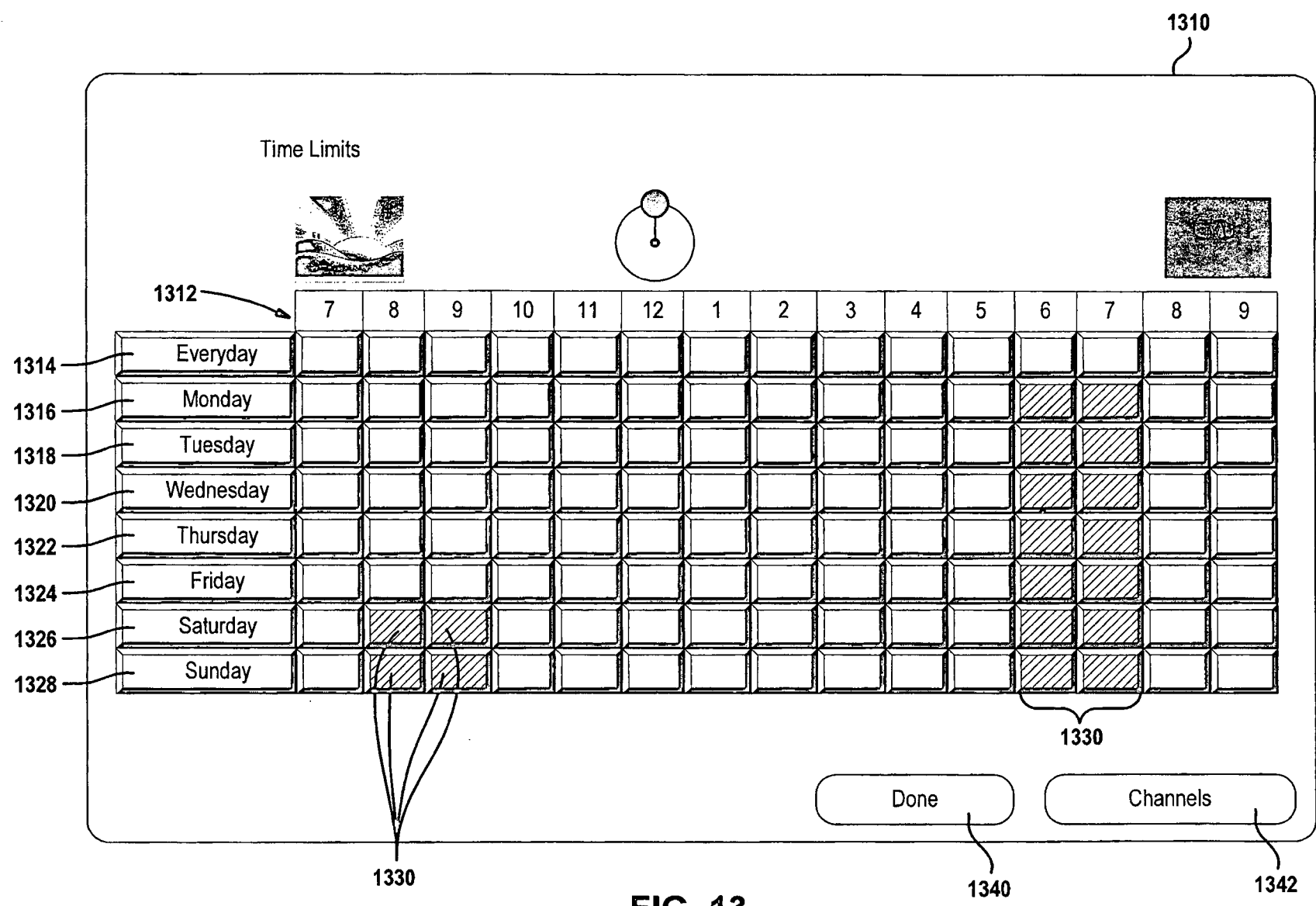


FIG. 13

63

13/18

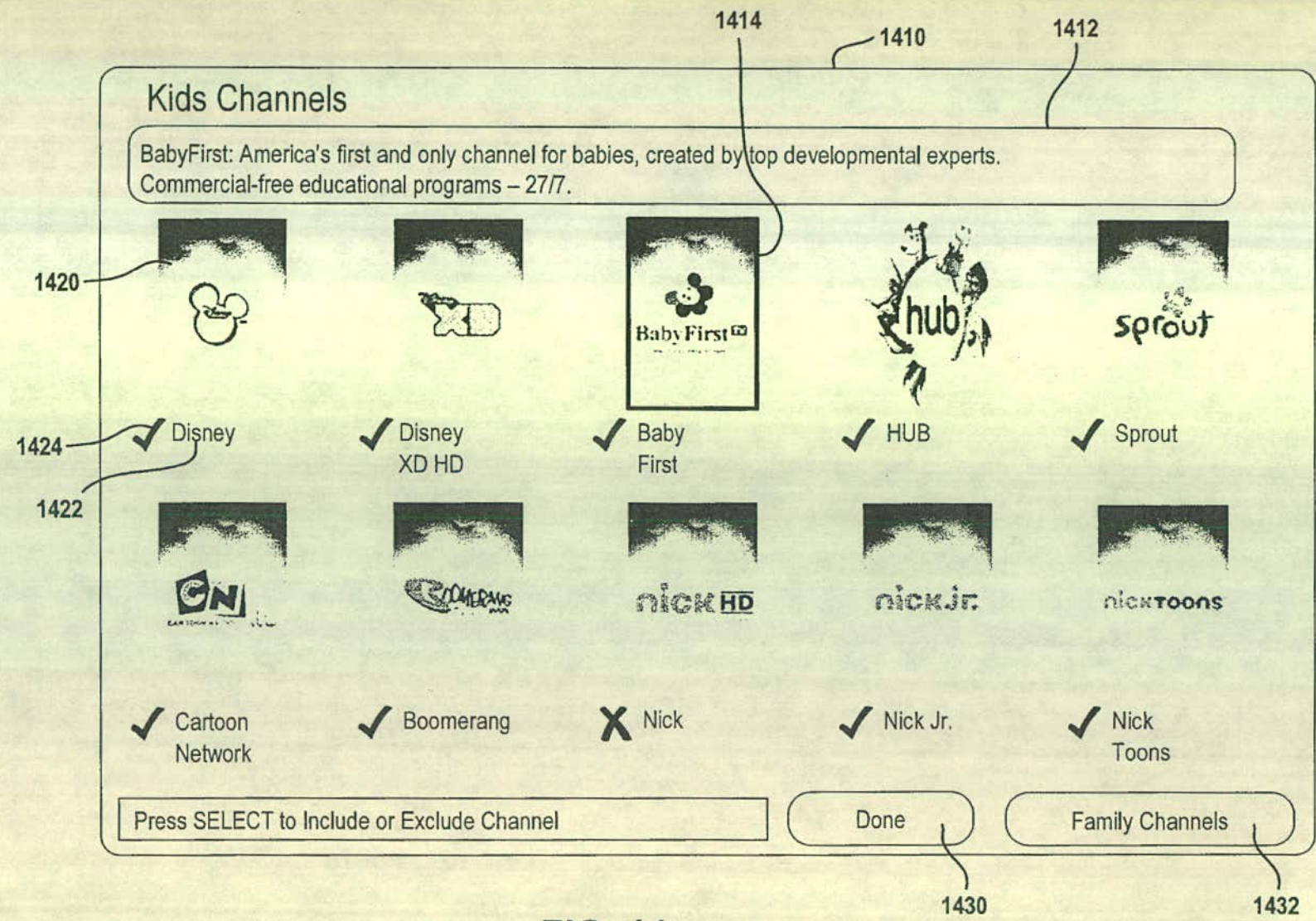
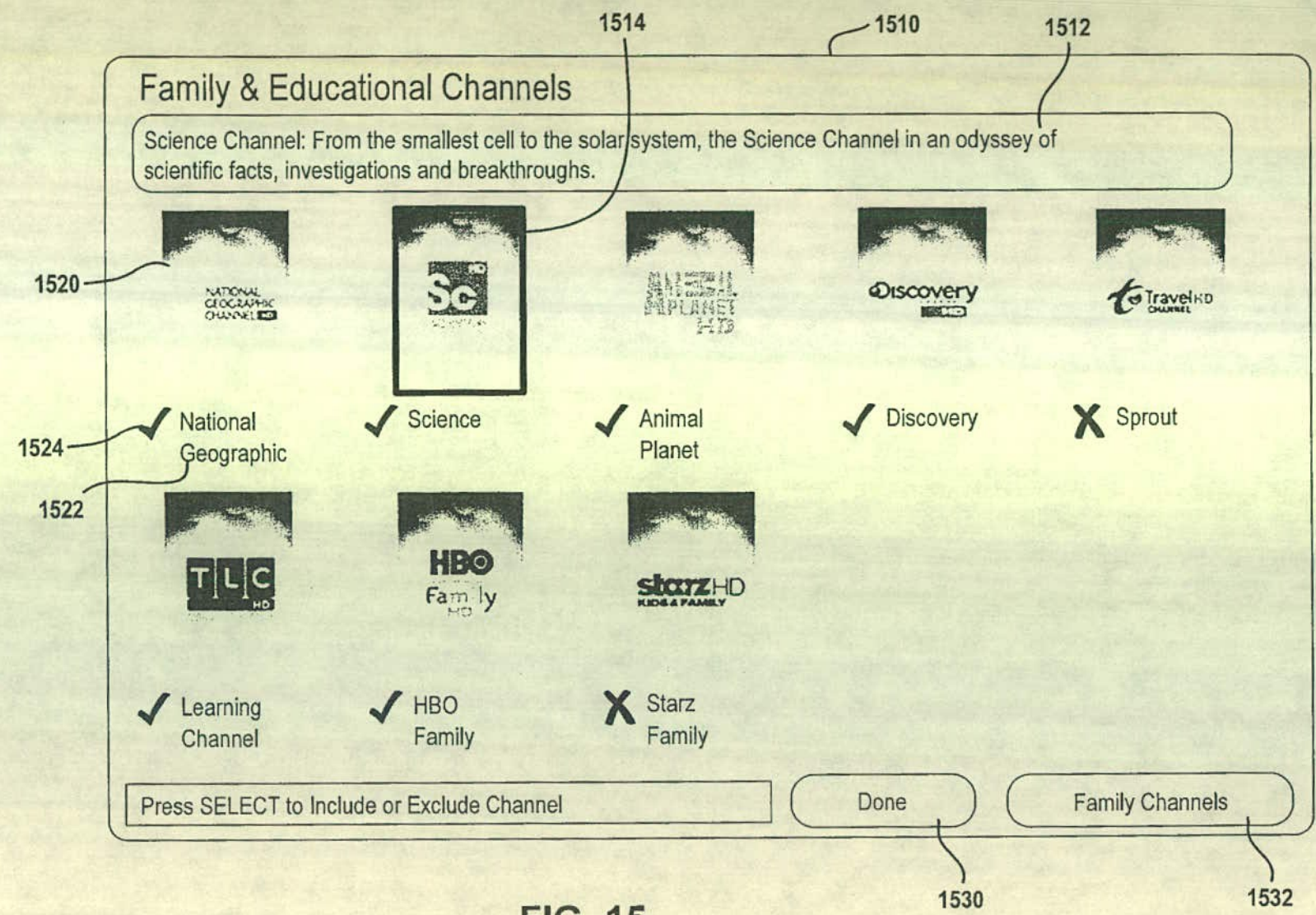


FIG. 14

63



14/18

FIG. 15

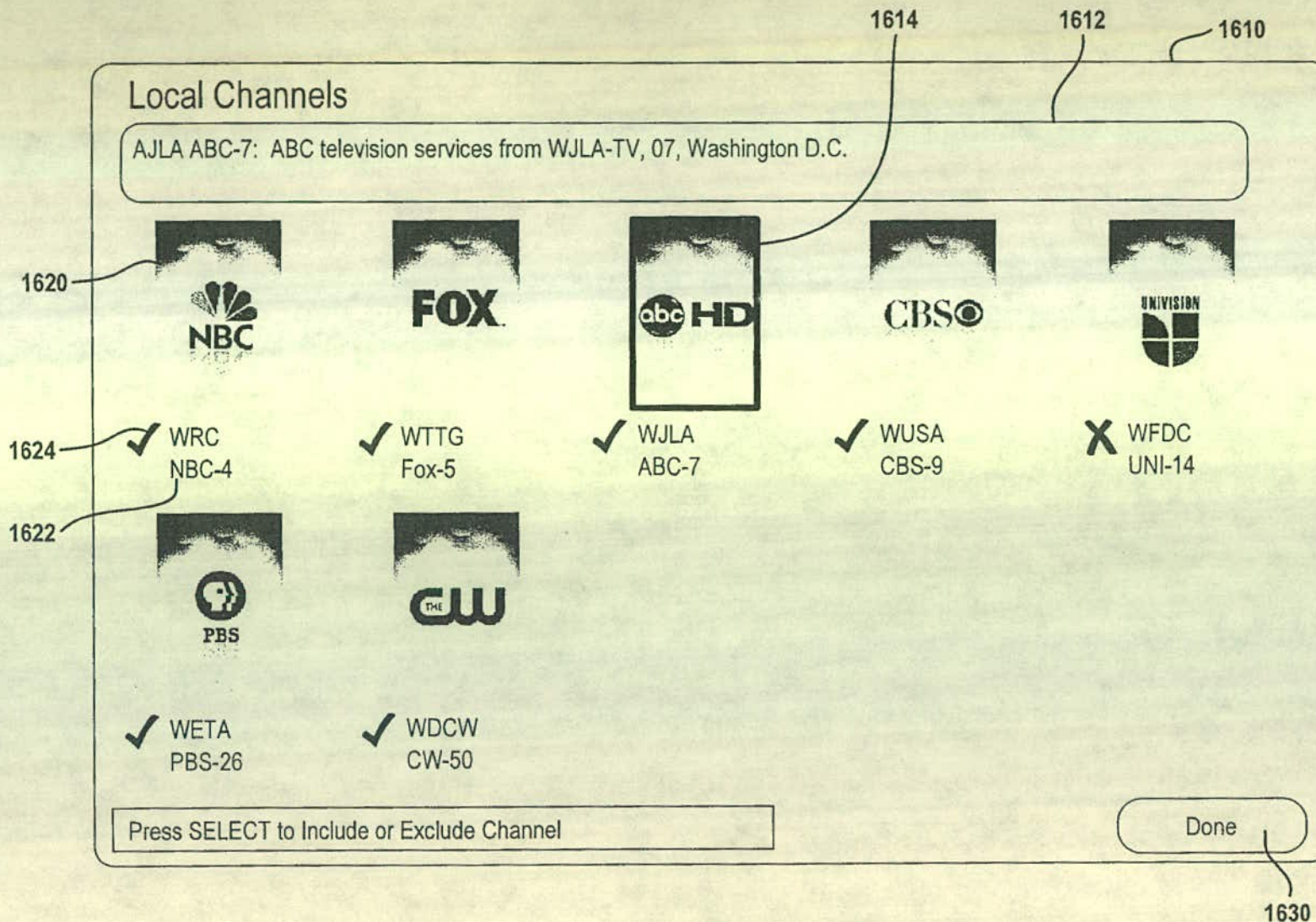


FIG. 16

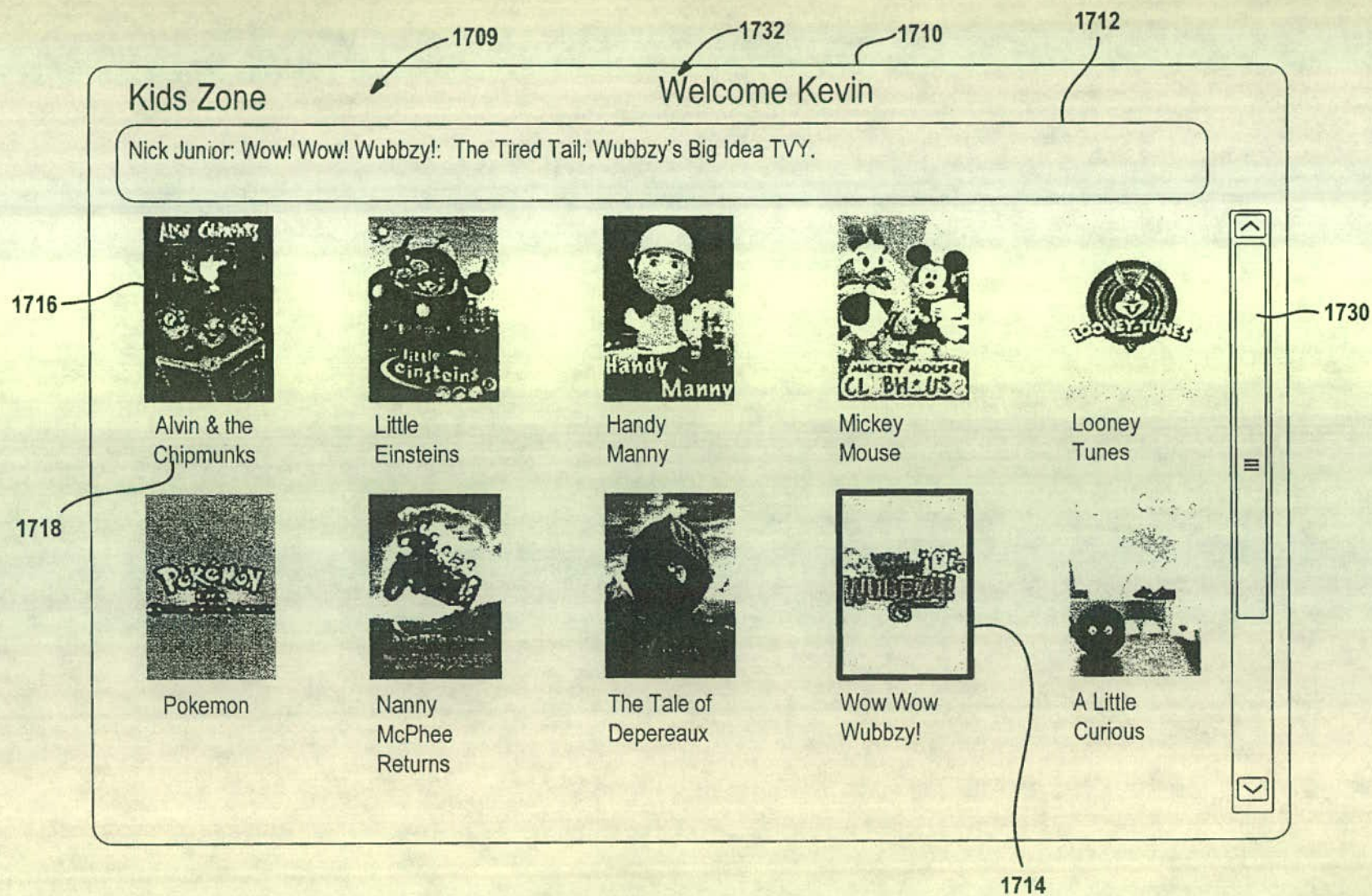


FIG. 17

17/18

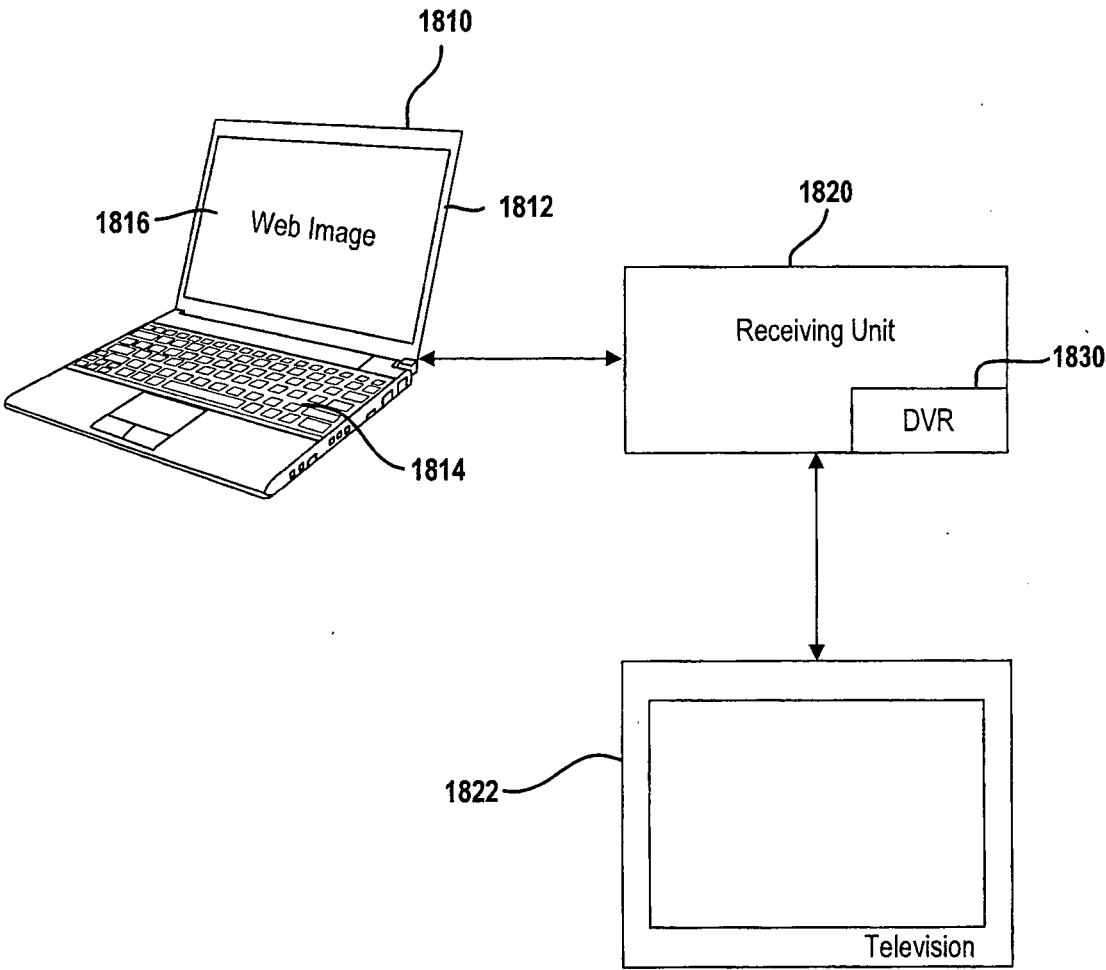


FIG. 18

18/18

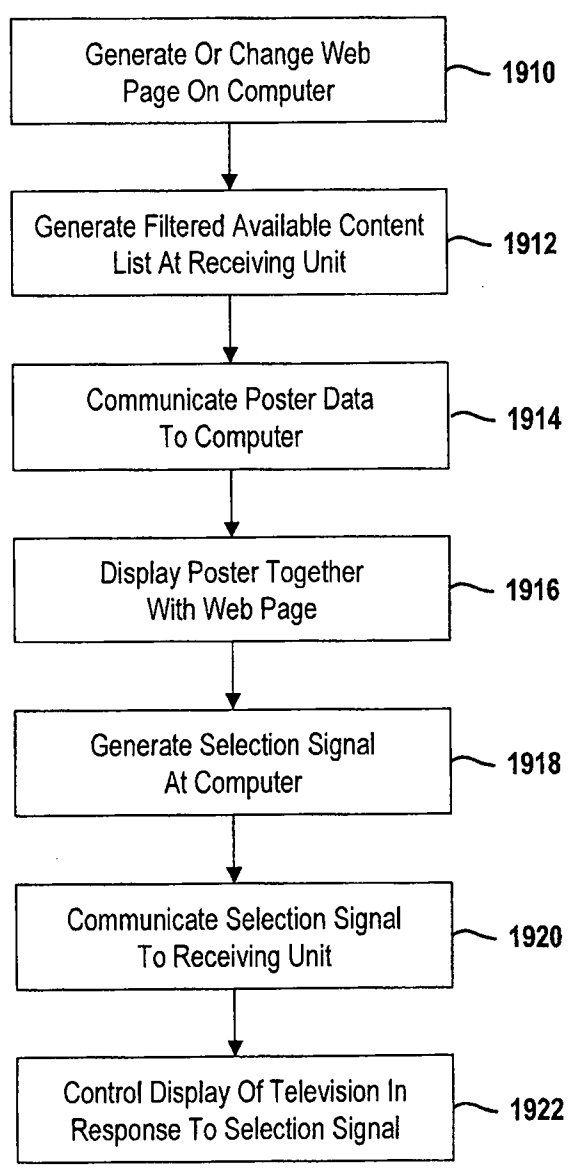


FIG. 19

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

69

International application No

PCT/US2012/049972

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. H04N21/441 H04N21/454
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
H04N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2010/229194 A1 (BLANCHARD ROBERT [US] ET AL) 9 September 2010 (2010-09-09) the whole document	1-32
A	US 2009/133051 A1 (HILDRETH EVAN [CA]) 21 May 2009 (2009-05-21) paragraph [0103]	11,16, 27,32
A	US 2008/278635 A1 (HARDACKER ROBERT [US] ET AL) 13 November 2008 (2008-11-13) abstract paragraph [0010] - paragraph [0011]	1,17

☐

Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 November 2012

Date of mailing of the international search report

21/11/2012

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Ogor, Pascal

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/US2012/049972

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2010229194	A1	09-09-2010	NONE
US 2009133051	A1	21-05-2009	CN 101925915 A 22-12-2010 JP 2011505618 A 24-02-2011 US 2009133051 A1 21-05-2009 WO 2009067676 A1 28-05-2009
US 2008278635	A1	13-11-2008	NONE

MÉTODO Y SISTEMA PARA CONFIGURAR UNA INTERFAZ DE USUARIO DE UNA UNIDAD RECEPTORA PARA UN DISPOSITIVO DE CONTROL REMOTO AUXILIAR

Campo técnico

- 5 La presente divulgación se refiere en general a un dispositivo de recepción y a una interfaz de usuario generada por el dispositivo de recepción y, más específicamente, a un método y un sistema para configurar la interfaz de usuario del dispositivo de recepción específicamente para su uso con un dispositivo de control remoto auxiliar.

Antecedentes

- 10 Las declaraciones en esta sección proporcionan únicamente información de respaldo relacionada con la presente divulgación y no puede constituir técnica anterior.

- Los proveedores de contenido tales como los proveedores de televisión por cable o satelital proporcionan una variedad de programación para satisfacer los intereses de una variedad de clientes. Esto incluye el contenido proporcionado en televisión en vivo, 15 televisión registrada, pago por evento, y bajo demanda. Debido a la amplia variedad de contenido, todo el contenido puede no ser adecuado para todos los clientes. Por ejemplo, cierta programación puede tener temas adultos no adecuados para niños.

- Las cajas digitales típicamente proporcionan una forma de restringir el acceso al contenido que tiene una clasificación adulta. Típicamente, se debe ingresar un código 20 secreto a fin de acceder al contenido. Sin embargo, normalmente se proporciona una grilla, la cual es compleja para los niños. Una guía puede no ser adecuada para los niños dado que muchos niños no pueden leer. Las cajas digitales típicamente proporcionan varias configuraciones que se pueden configurar durante el proceso de instalación. Las configuraciones consumen tiempo. Un problema con los usuarios múltiples es que las 25 configuraciones pueden ser cambiadas inadvertidamente. Los niños pequeños pueden presionar varios botones en el dispositivo de control remoto que permite que las configuraciones se cambien inadvertidamente. La reconfiguración de las configuraciones pueden insumir tiempo.

30 Síntesis

 La presente divulgación proporciona un sistema y un método para proporcionar un sistema y método para proporcionar elecciones de contenido filtrado. El sistema es particularmente adecuado para niños pero se puede aplicar a otros contextos.

 En un aspecto de la divulgación, un método para operar una unidad de recepción

comprende seleccionar una característica de filtro para filtrar los datos de contenido desde un conjunto de datos de contenido disponibles para su uso con un dispositivo de control remoto auxiliar, recibir un identificador de dispositivo de control remoto auxiliar desde el dispositivo de control remoto auxiliar en una unidad de recepción, en respuesta a la

5 recepción del identificador de dispositivo de control remoto auxiliar, filtrar el conjunto de datos de contenido disponible con la característica de filtro para formar los datos de contenido disponible filtrados menor que el conjunto de datos de contenido disponible y desplegar una interfaz de usuario que tiene los datos de contenido disponibles filtrados asociados con el dispositivo de control remoto auxiliar en una pantalla.

10 En otro aspecto de la divulgación, un sistema y método para controlar una interfaz de usuario comprende un dispositivo de control remoto auxiliar que tiene un identificador de dispositivo de control remoto auxiliar asociado al mismo y una unidad de recepción que comprende un módulo de filtro que tiene una característica de filtro para filtrar los datos de contenido a partir de un conjunto de datos de contenido disponible en respuesta a un

15 identificador de dispositivo de control remoto auxiliar recibido en la unidad de recepción. El módulo de filtro forma los datos de contenido disponibles filtrados menores que el conjunto de datos de contenido disponible. La unidad de recepción despliega la interfaz de usuario que tiene los datos de contenido disponibles filtrados asociados con el dispositivo de control remoto auxiliar sobre una pantalla asociada con la unidad de

20 recepción.

Otras áreas de aplicación serán evidentes a partir de la descripción que se proporciona en la presente. Debe ser entendido que la descripción y los ejemplos específicos son sólo para ilustración y no intentan limitar el alcance de la presente divulgación.

25

Dibujos

Los dibujos que se describen en la presente son con fines de ilustración únicamente y no intentan limitar el alcance de la presente divulgación de manera alguna.

La figura 1 es una vista del sistema diagramático de bloque de un sistema de

30 comunicación de acuerdo con la presente divulgación.

La figura 2 es una vista diagramática de bloque detallada de una unidad de recepción de la figura 1.

La figura 3 es una vista planta de un dispositivo de control remoto principal.

La figura 4 es una vista planta de un dispositivo de control remoto auxiliar.

La figura 5 es una vista diagramática de bloque de un dispositivo de control remoto.

La figura 6 es una vista plana de una palabra de control generada por un dispositivo de control remoto.

5 La figura 7 es una vista diagramática de bloque detallada del controlador de la figura 2.

La figura 8 es un diagrama de flujo de un método para configurar un modo auxiliar para el funcionamiento con un dispositivo de control remoto auxiliar.

10 La figura 9 es un diagrama de flujo de un método para operar la unidad de recepción en un modo auxiliar.

La figura 10A es una representación de una tabla de valores de tecla principales.

La figura 10B es una representación de una tabla de valores de tecla auxiliares.

La figura 11 es un diagrama de flujo de un método para operar la unidad de recepción en respuesta a un identificador de control remoto auxiliar.

15 La figura 12 es una pantalla para elegir las clasificaciones en un asistente para configuración de una operación de control remoto auxiliar.

La figura 13 es una pantalla de un método para configurar los límites de tiempo para el asistente de configuración.

20 La figura 14 es una pantalla de un método para configurar los canales para niños para el asistente de configuración.

La figura 15 es una pantalla para configurar los canales de familia y de educación del asistente de configuración.

La figura 16 es una pantalla de un método para configurar los canales locales del asistente de configuración.

25 La figura 17 es una pantalla de una interfaz de usuario asociada con un dispositivo de control remoto auxiliar.

La figura 18 es una vista esquemática de un sistema para probar el funcionamiento de un dispositivo de control remoto auxiliar.

30 La figura 19 es un diagrama de flujo para un método para probar el funcionamiento de un dispositivo de control remoto.

Descripción detallada

La siguiente descripción es simplemente de ejemplo en naturaleza y no intenta limitar la presente divulgación, aplicación, o usos. Con la finalidad de aclarar, los mismos números de referencia se usarán en los dibujos para identificar elementos similares. Tal como se usa en la presente, el término módulo se refiere a un circuito integrado específico de la aplicación (ASIC), un circuito electrónico, un procesador (compartido, dedicado, o grupo) y la memoria que ejecuta uno o más programas de software o firmware, un circuito lógico de combinación, y/u otros componentes adecuados que proporcionan la funcionalidad descrita. Tal como se usa en la presente, la frase al menos una de A, B, y C debe ser interpretada como una lógica (A o B o C), usando un OR lógico no exclusivo. Debe entenderse que los pasos dentro de un método pueden ser ejecutados en diferente orden sin alterar los principios de la presente divulgación.

Mientras que la siguiente divulgación se hace con respecto a los servicios y sistemas de difusión de DIRECTV® de ejemplo, debe entenderse que otros muchos sistemas de distribución son aplicables a los métodos y sistemas divulgados. Estos sistemas incluyen sistemas de distribución terrestres inalámbricos, sistemas de distribución cableados o por cable, sistemas de distribución de televisión por cable, sistemas de radio frecuencia de frecuencia ultra alta (UHF)/ frecuencia muy alta (VHF) u otros sistemas de difusión terrestre (por ej., sistema de distribución de múltiples canales multipunto (MMDS), sistema de distribución de multipunto local (LMDS), etc.) sistemas de distribución basados en internet, sistemas de distribución celular, sistemas de difusión de línea de potencia, cualquier red de distribución punto a punto y/o protocolo de internet de multidifusión (IP), y redes de fibra óptica. Además, las diferentes funciones asignadas de forma colectiva entre un proveedor de servicio y decodificadores/receptor integrado (IRDs) como se describe a continuación pueden ser asignados según se desee sin apartarse del alcance de la presente patente.

Además, mientras la siguiente divulgación se realiza con respecto a la distribución de contenido (por ej., televisión (TV), películas, juegos, vídeos de música, etc.), debe entenderse que los sistemas y métodos que se divulgan en la presente podrían ser utilizados también para la distribución de cualquier tipo de contenido de medios, por ejemplo, audio, música, datos, archivos, páginas web, juegos, etc. Además, a lo largo de la presente divulgación se hace referencia a datos, información, programas, películas, activos, datos de vídeo, etc. sin embargo será evidente para los expertos en la técnica que estos términos son sustancialmente equivalentes con referencia a los sistemas y/o

métodos de ejemplo que se divulgan en la presente. El contenido tiene datos de contenido asociado al mismo tales como títulos, canales, horarios, canales, y otros datos que se utilizan para formar una guía de programa y otra interfaz de usuario. La guía de programa o la interfaz de usuario tienen un conjunto de datos de contenido disponible el cual es un conjunto de datos grande. La presente divulgación filtra el conjunto de datos de contenido disponible para formar un conjunto de datos de contenido disponible filtrado menor que el conjunto disponible completo.

Con referencia ahora a la figura 1, un sistema de difusión de televisión satelital se establece en el siguiente ejemplo. El sistema de difusión de televisión satelital incluye un centro de operaciones de red (NOC) 12 en comunicación con varios proveedores de contenido 13. El NOC 12 además puede denominarse cabecera. Varios contenidos de programación se pueden suministrar desde los proveedores de contenido 13 que incluyen los programas de televisión, películas, eventos deportivos, y similares. Los proveedores de contenido 13 pueden suministrar señales directas como también material grabado. Los proveedores de contenido 13 pueden proporcionar de este modo señales o medios. El contenido puede ser de alta definición, definición estándar, televisión tridimensional o combinaciones de los mismos.

El centro de operaciones de red 12 genera señales de comunicación inalámbricas 15 a través de una antena de transmisión 14 las cuales son recibidas por una antena receptora 16 de un dispositivo de alta altitud tal como un satélite espacial 18. Las señales de comunicación inalámbrica, por ejemplo, pueden ser digitales, vídeo digital, datos o audio digital. Como se describirá a continuación, las señales de comunicación inalámbrica pueden ser contenido de entretenimiento, contenido en vivo, informes del tránsito, de las condiciones climáticas, áreas de aviso de material peligroso o publicidad. Las señales inalámbricas 15 pueden denominarse señales de enlace ascendente.

Las señales de comunicación inalámbricas 17 tales como las señales de enlace descendente pueden ser generadas desde el satélite 18. La señal de enlace descendente corresponde en contenido a las señales de enlace ascendente.

Una antena de transmisión 20 del satélite 18 comunica las señales de enlace descendente 17 a varios sistemas de recepción que incluyen un sistema de recepción móvil 22A tal como los de un sistema vehicular o estacionario 22B como los que se encuentran en un hogar 21. Las señales inalámbricas además pueden tener información variada de vídeo y audio. El hogar 21 representa una construcción que puede ser una vivienda unifamiliar o una unidad de múltiples viviendas. El hogar 21 puede representar

un edificio comercial tal como un hotel. El hogar 21 puede incluir una pluralidad de unidades de recepción que están cada una de ellas en comunicación con la antena 26B.

El sistema de recepción móvil 22A está dispuesto dentro de un vehículo automotor 24. Varios sistemas de recepción móviles 22A pueden ser incorporados en una red. El sistema de recepción móvil 22A incluye una antena de recepción 26A que recibe las señales inalámbricas 17 desde el satélite 18 y procesa las señales en una unidad de recepción 28A.

Como se mencionó anteriormente, el sistema satelital puede ser reemplazado con sistemas inalámbricos terrestres o de cable (óptico o eléctrico) y de este modo el contenido puede ser recibido en la unidad de recepción a través de la señal o las señales inalámbricas terrestres a través de un cable o fibra óptica.

Los satélites 18 además pueden ser reemplazados con otro dispositivo de alta altitud tal como una plataforma estratosférica 34 para transmitir el contenido al dispositivo móvil, transmitir señales de comunicación, transmitir segmentos de contenido perdido, y transmitir señales específicas de ubicación. Las plataformas estratosféricas 34 son aviones tripulados o no tripulados, aeronaves, o similares que vuelan por encima del espacio aéreo comercial. Se contempla que las plataformas estratosféricas pueden volar a altitudes entre 60.000 y 100.000 pies (en la estratósfera) desde la superficie de la tierra. De este modo las plataformas estratosféricas están en una posición significativamente más baja que incluso los satélites de órbita terrestre bajos.

Las plataformas estratosféricas 34 pueden incluir además una unidad transpondedora 36 que se utiliza para recibir y retransmitir señales desde el satélite 18. La unidad transpondedora 36 puede denominarse unidad estacionaria dado que la plataforma estratosférica mantiene una posición particular por encima de la tierra. La unidad de recepción 36 puede ser utilizada para transferir segmentos o paquetes de contenido a otro nodo del servicio.

El hogar 21 puede incluir una unidad de recepción del usuario 28B que se comunica con el satélite 18 a través de la antena 26B. La unidad de recepción 28B además puede estar en comunicación con una pantalla 42 tal como una televisión.

Un sistema de guía de programas avanzado (APG) 44 puede proporcionar datos de contenido disponible al centro de operaciones de la red 12 o puede ser incorporado al mismo. El sistema de guía de programas 44 organiza el conjunto de datos de contenido disponible con relación a los canales de programación y organiza los datos para la última transmisión a los dispositivos de recepción que incluyen 28A, 28B. Los dispositivos de

recepción 28A, 28B pueden recibir los datos de contenido disponibles y representar una grilla usando los datos de contenido disponibles. Los datos de la guía de programas pueden denominarse objetos del programa y pueden incluir un título, una descripción, un canal y el tiempo de difusión. Los objetos del programa además pueden incluir

5 identificadores para el tipo de programa (película, deportes, series), un identificador de serie o corto y un número de episodio para una serie. Como se describirá además a continuación, un identificador de contenido, un ID de Tribune Media Services®, un paquete de información del programa y otro identificador se pueden utilizar como identificador para un programa particular. Estos se pueden hallar en los datos que corresponden al sistema

10 de guía de programas 44. El mismo programa o evento o uno equivalente pueden tener el mismo o similar identificador de paquetes, datos asociados con el programa, ID del Tribune Media Services® o un identificador de contenido.

El sistema APG 44 además puede proporcionar varios tipos de metadatos como también bandos de contenido. Los bandos son imágenes que se proporcionan para

15 describir visualmente el contenido. Por ejemplo, un bando de película es una imagen de una escena o una representación visual de la película. Típicamente, un bando tiene un carácter principal también. Un título además puede estar asociado con una imagen y puede ser proporcionado de forma separada o justo debajo de la imagen.

El sistema APG 44, como se mencionó anteriormente, proporciona metadatos con

20 el contenido. Los metadatos pueden incluir además clasificaciones, tales como clasificaciones de asociación de películas de televisión o cinematográficas, un identificador de canal asociado con un canal que se usa para difundir, y otros datos tales como datos de los actores, datos del productor, una descripción y otra información acerca de un contenido particular. Los metadatos además pueden incluir un monto en dólares

25 para el contenido de pago por evento, y bajo demanda.

Debe observarse que el APG 44 y el NOC 12 pueden estar todos localizados físicamente en el centro de operaciones de red 12 y otra ubicación central. El NOC 12 además puede denominarse cabecera.

Con referencia ahora a la figura 2, las unidades de recepción móviles y

30 estacionarias que se describieron anteriormente se denominan de forma colectiva unidad de recepción 28 la cual se ilustra en detalle. Las unidades de recepción 28 pueden ser configuradas en general de manera similar. Las unidades de recepción 28 además pueden denominarse dispositivos de recepción, dispositivos del usuario o cajas digitales. La antena 26 puede ser varios tipos de antenas que incluyen una antena orientable la cual

se utiliza para rastrear el movimiento relativo del satélite y otro dispositivo transpondedor con respecto a un vehículo. La antena 26 puede ser una antena fija única que se utiliza para la recepción de televisión satelital para un edificio o el hogar 21. La antena 26 además puede ser una antena electrónica. La antena 26 puede incluir un controlador
5 interno 27 que controla el funcionamiento de la antena 26, la cual es adecuada para una antena movable u orientable.

La unidad de recepción 28 puede incluir o estar asociada con la pantalla 42 asociada a la misma. La pantalla 42 puede ser incorporada a la unidad 28 o puede ser externa a la unidad de recepción tal como parte de un vehículo 24 o la televisión. La
10 pantalla 42 puede tener drivers de salida 56 que se utilizan para generar las salidas de audio y vídeo deseadas para la pantalla particular 42.

Un controlador 60 puede ser un procesador general tal como un microprocesador. El controlador 60 puede ser utilizado para coordinar y controlar las diversas funciones de la unidad de recepción 28. Algunos módulos dentro del controlador se describen además
15 a continuación. Estas funciones pueden incluir sin limitación controlar un sintonizador 64, un demodulador 66, un decodificador de corrección de errores 68 y cualquier buffer u otras funciones. El sintonizador 64 recibe la señal o los datos del canal individual. El demodulador 66 demodula la señal o los datos para formar una señal demodulada o datos demodulados. El decodificador 68 decodifica la señal demodulada para formar datos
20 decodificados o una señal decodificada. El controlador 60 puede ser similar al que se encuentra en las cajas digitales de DIRECTV® actuales las cuales emplean un controlador multifuncional sobre la base de chips.

Debe observarse que se pueden proporcionar en el sistema más de un sintonizador 64, demodulador 66 y decodificador de corrección de errores 68. En este
25 ejemplo, un segundo sintonizador 64', un segundo demodulador 66' y un segundo decodificador de corrección de errores 68' se pueden proporcionar en la unidad de recepción 28. Por supuesto, varios números de sintonizadores se pueden incorporar en una unidad de recepción 28.

El controlador 60 puede incluir o estar acoplado a un bus local 70. El bus local 70
30 puede ser utilizado para acoplar una memoria que incluye una memoria dinámica 72 tal como RAM a menudo con cambios y cuyo contenido puede perderse por la interrupción de energía o el arranque. El bus 70 además puede ser acoplado a una memoria no volátil 74. La memoria no volátil 74 puede ser una memoria tipo programable en circuito. Un ejemplo de una memoria no volátil es una EEPROM. Un tipo específico de EEPROM es

la memoria flash. La memoria flash es adecuada dado que está sectorizada en bloques de segmentos de datos que pueden ser borrados de forma individual y reescritos. La memoria no volátil puede incluir las configuraciones para un dispositivo de control remoto.

Un registro de vídeo digital (DVR) 76 además se puede acoplar al bus local 70 como parte de la memoria 62. El registro de video 76 puede estar dentro del dispositivo de recepción 28 o acoplado al dispositivo de recepción. El registro de vídeo digital 76 puede ser utilizado para almacenar contenido o subcontenido de programación.

Otros dispositivos de memoria 78 también se pueden acoplar al bus local 70. Los otros dispositivos de memoria pueden incluir otros tipos de memoria dinámica o memoria no volátil. La pantalla 54 puede ser cambiada bajo el control del controlador 60 en respuesta a los datos en la memoria dinámica 72 o la memoria no volátil 74. Parte de la memoria 62 puede ser usada como buffer.

El controlador 60 además puede ser acoplado a un dispositivo de entrada 80 tal como un teclado, un botón autónomo o una pantalla táctil. En caso de que la unidad 28 sea incorporada a un vehículo, el dispositivo de entrada 80 puede ser localizado externo a la unidad de recepción móvil tal como los botones del dial, el sistema activado por voz, o similar incorporado en el vehículo y la interfaz con la unidad de recepción. Al realizar una acción con el dispositivo de entrada 80, tal como seleccionar un botón, puede surgir una acción sobre la pantalla. Esto incluye el cambio de la pantalla, el menú en la pantalla, la selección de un ítem en la pantalla y similares. El dispositivo de entrada 80 puede proporcionar entradas para configurar un dispositivo de control remoto como se describirá a continuación.

Un módulo de acceso condicional 82 (CAM) además puede ser incorporado en la unidad de recepción. El módulo de acceso 82 puede incluir software para permitir a la unidad de recepción 28 acceder a varios canales y señales inalámbricas generadas por el sistema. No tener una tarjeta de acceso o no tener una tarjeta de acceso actualizada 82 puede impedir al usuario de recibir o desplegar varios contenidos inalámbricos del sistema.

Un tipo específico de dispositivo de entrada es un dispositivo de control remoto principal 98. El dispositivo de control remoto principal 98 puede incluir botones tales como botones numéricos, botones de color, botones con flechas y similares. El dispositivo de control remoto principal 98 puede tener una memoria identificadora (ID) 100 asociada al mismo. Al cabo de la activación de una o más de las teclas, discos o dispositivos, un identificador del dispositivo de control remoto principal puede ser comunicado a la unidad

- de recepción junto con un valor de tecla que identifica una función que va a ser realizada por la unidad de recepción. Uno o más dispositivos de control remoto auxiliar 102 pueden también estar asociados con una unidad de recepción 28. El dispositivo de control remoto auxiliar incluye una memoria identificadora del dispositivo de control remoto auxiliar 104.
- 5 La memoria identificadora del dispositivo de control remoto 104 tiene un identificador diferente al del identificador en la memoria del dispositivo de control remoto principal. Las funciones accesibles dentro de la unidad de recepción 28 pueden estar limitadas para el dispositivo de control remoto auxiliar 102. Además, el número de botones y dispositivos pueden ser reducidos desde el dispositivo de control remoto principal 98.
- 10 Un módulo de control de la interfaz de usuario 120 es incorporado en el controlador 60. El módulo de control de la interfaz de usuario 120 se utiliza para controlar la interfaz de usuario o guía de forma diferente cuando se utilizan las entradas de diferentes dispositivos de control remoto. El módulo de control de interfaz de usuario 120 se describe en detalle a continuación.
- 15 Con referencia ahora a la figura 3, se ilustra un dispositivo de control remoto principal 98. El dispositivo de control remoto principal puede incluir varios botones y teclas para proporcionar valores de tecla a la caja digital para suministrar varias entradas. Un botón de ENCENDIDO 310 y un botón de APAGADO 312 pueden proporcionarse para encender y apagar un televisor y la unidad de recepción. Un botón de energía 316
- 20 también se puede proporcionar para encender y apagar el dispositivo seleccionado por la llave 314. También se puede proporcionar un botón de entrada de TV 317 para proporcionar una entrada auxiliar al televisor. Un botón de formato 318 se puede utilizar para seleccionar el formato de la pantalla tal como definición estándar o alta definición. También se puede proporcionar una porción de control del DVR 320. Los botones de
- 25 control del DVR pueden incluir un botón de reproducción 322, un botón de avance 324, un botón de retroceso 326, un botón de detención 328, un botón de repetición 330, un botón de pausa 332, un botón de grabación 334, un botón de salto 336. Un botón de guía 340 se puede usar para representar la guía del programa. Un botón activo 342 se puede utilizar para acceder a las características especiales, a los servicios y a la información, tal
- 30 como noticias. Un botón de listado 344 se puede usar para desplegar un listado de programas a realizar. Esto puede estar asociado con el registro de vídeo digital. Un botón de salida 346 sale de la pantalla menú y de la guía de programación. Las teclas de flecha 348 se pueden usar para moverse alrededor de la guía de programación y de varias pantallas de menú.

Un botón de selección 350 se usa para elegir o seleccionar un ítem resaltado en un menú o en una guía de programación. Un botón de retorno 352 se puede usar para retornar a una pantalla desplegada previamente. Un botón de menú 354 puede ser usado para desplegar un menú. Un botón de información 356 se puede usar para desplegar el canal actual y programar la información cuando se ve televisión en vivo o en la guía. Los botones de color 358 se pueden usar para avanzar a través de varias pistas de audio alternativas disponibles. Los botones de color también pueden brindar varias funcionalidades y varios menús dentro de la unidad de recepción.

Una tecla de volumen 360 se puede usar para aumentar o disminuir el volumen. La tecla de volumen 360 puede ser una tecla oscilante. Un botón de canal o búsqueda 362 también puede ser una tecla oscilante. El botón de canal o búsqueda 362 se puede usar para seleccionar el próximo canal más alto o más bajo o la búsqueda más alta o más baja en un menú de la guía de programación. Además se puede proporcionar un botón mudo 364. El botón mudo 364 puede encender o apagar el sonido de la unidad de recepción. Se puede usar un botón anterior 366 para volver al último canal visto. Los botones numéricos 368 pueden tener un número y una letra asignados a los mismos. Al seleccionar un número, se puede proporcionar un valor de tecla numérico a la unidad de recepción para ingresar un número particular dentro de un menú cuando se hace una selección. Los botones numéricos 368 además se pueden usar para proporcionar letras a la unidad de recepción. Por ejemplo, el botón "2" puede tener también las letras "A B C" asociadas al mismo. De manera similar se configura un teclado para un teléfono. Se puede proporcionar una tecla guión 370 para ingresar un guión para un número de subcanal. Un botón de ingreso 372 se puede usar para ingresar el código en un menú.

Con referencia ahora a la figura 4, se ilustra en detalle un dispositivo de control remoto auxiliar 102. Como se ilustra, el control remoto auxiliar 102 está significativamente simplificado y de este modo tiene sustancialmente menos botones. El botón de encendido 310, el botón de apagado 312, el botón de retroceso 326, el botón de avance 324 y el botón de reproducción 322 se proporcionan todos en la misma posición como los que se establecen para el dispositivo de control remoto principal. Las teclas de flechas 348 también se proporcionan en el dispositivo de control remoto como también la tecla de selección 350. El botón de volumen 360 y el botón de canal/búsqueda 362 también se proporcionan.

En un entorno de fabricación, se puede formar un tablero de circuito de control remoto común (que no se muestra) de la misma forma con el mismo conjunto de circuitos.

Cada uno de los valores de tecla o códigos que corresponden a las posiciones de los botones pueden ser idénticos en los remotos principales y auxiliares. Como se ilustra, también se proporciona un botón guía 410. El botón guía 410 está en el lugar del botón de retorno 352 que se ilustra en la figura 3. También se proporciona un botón de listado 412 en el remoto auxiliar 102 pero en la posición del botón de menú 354 que se ilustra en la figura 3. El botón de salida 414 se proporciona en la posición del botón info 356 que se ilustra en la figura 3. El valor de tecla proporcionado por los botones 410, 412 y 414 que corresponden en posición a los botones 352, 354 y 356 que se ilustran en la figura 3 pueden ser iguales. Como se describirá a continuación, la unidad de recepción 28 reconocerá el dispositivo de control remoto auxiliar y proporcionará una función diferente a la de estos botones.

Con referencia ahora a la figura 5, cada uno de los dispositivos de control remoto 98 y 102 que se ilustran en las figuras 2 y 3 pueden ser configurados de manera similar. Es decir, cada dispositivo de control remoto puede incluir un transmisor 510 que se utiliza para transmitir una señal a la unidad de recepción 28 que se ilustra en las figuras 1 y 2. El transmisor 510 puede ser uno de una variedad de diferentes tipos de transmisores de control remoto incluyendo un transmisor infrarrojo o un transmisor RF. El dispositivo de control remoto 98 o 102 también incluye un controlador 512. El controlador 512 recibe una señal desde un botón 514. El botón 514 representa todos los botones en las figuras 3 y 4. Sólo un botón se ilustra en la figura 5 para simplificar. La selección o el funcionamiento del botón 514 hace que el controlador 512 obtenga una señal del valor de tecla ó código desde una tabla de valores de tecla 516. La tabla de valores de tecla 516 tiene un único identificador para cada uno de los botones. El controlador 512 también recibe un identificador del dispositivo de control remoto desde una memoria de identificador de dispositivo de control remoto 520, 100, 104. El controlador 512 transmite una palabra de control que incluye un identificador de dispositivo de control remoto y un valor de tecla de la tabla de valores de tecla 516 cada vez que se pulsa el botón.

Con referencia ahora a la figura 6, se ilustra una palabra control 610 que tiene un identificador de dispositivo de control remoto 612 y un valor de tecla 614. El identificador del dispositivo de control remoto 612 identifica el dispositivo de control remoto de modo que se pueden establecer los términos apropiados del filtro como se describirá a continuación. El valor de tecla 614 corresponde al valor de tecla o botón seleccionado en el dispositivo de control remoto. Cada vez que se selecciona un botón, un identificador del dispositivo de control remoto 612 y un valor de tecla 614 se pueden transmitir a la

unidad de recepción 28.

Con referencia ahora a la figura 7, el módulo de control de la interfaz de usuario 120 del controlador 60 que se ilustra en la figura 2 se proporciona en mayor detalle. El controlador 60 incluye un módulo de filtro 710 que tiene una pluralidad de características de filtro. Cada uno de los filtros es una configuración o múltiples configuraciones para filtrar el conjunto de datos de contenido disponibles. El módulo de filtro 710 puede incluir un filtro de clasificación 712 que filtra el conjunto de datos de contenido disponible sobre la base de las clasificaciones. El filtro de clasificación 712 puede ser configurado para filtrar los datos de contenido disponibles que tienen una clasificación mayor que una cantidad predeterminada o configurada. Por ejemplo, una cantidad configurada puede ser PG-13 de modo que ninguna clasificación superior tal como R y X pueden ser filtradas.

Un filtro de tiempo 714 también se puede incluir como una característica de filtro dentro del módulo de filtro. El filtro de tiempo 714 puede filtrar los datos de contenido disponibles para un tiempo predeterminado o configurado. En caso de que el dispositivo de control remoto auxiliar esté asociado con un niño, el tiempo de filtro puede ser el horario de dormir del niño después del cual no hay contenido disponible. El tiempo del filtro puede definir qué horas deben ser incluidas para ver el contenido para el remoto auxiliar particular. El tiempo del filtro puede ser configurado a diferentes horas para diferentes días. Por ejemplo, el viernes a la noche o el sábado a la noche el tiempo del filtro puede ser configurado a las 10:00 y el tiempo del filtro para las noches del domingo al jueves puede ser configurado a las 9:00 que corresponde a la hora de dormir del niño. De este modo los tiempos del filtro corresponden a un, hora, o se pueden configurar en general para aplicar la misma hora "todos los días". Los datos de contenido fuera de las horas "permitidas" se excluyen para ser desplegados en la interfaz del usuario asociada con el remoto auxiliar.

Las características del filtro del módulo de filtro 710 también pueden incluir un filtro de canal no local 716. El filtro de canal no local 716 puede permitir que el dispositivo de control remoto principal seleccione varios canales para que estén disponibles cuando se opera el dispositivo de control remoto auxiliar. Cualquier canal que no esté en un listado de canales no locales puede ser filtrado de ser desplegado en la interfaz del usuario generada por la unidad de recepción cuando se usa el dispositivo de control remoto auxiliar.

Las características del filtro del módulo de filtro 710 también pueden incluir un filtro de canal local 718. El filtro de canal local 718 puede filtrar cualquier canal local no

seleccionado por el operador del dispositivo de control remoto principal cuando se despliega la interfaz de usuario asociada con el dispositivo de control remoto auxiliar. Cualquier canal local no seleccionado tendrá los datos de contenido excluidos de la pantalla en la interfaz de usuario asociada con el remoto auxiliar.

- 5 Por supuesto, se pueden incorporar otros filtros 720 al módulo de filtro 710. Se pueden proporcionar otros filtros para diferentes usos o diferentes grupos.

La memoria 62 que se ilustra en la figura 2 también se ilustra en detalle. La memoria 62 puede tener varios tipos de datos en ella. La memoria 62 que se ilustra en la figura 2 se decidió sobre la base del tipo de memoria. La memoria 62 que se ilustra en la figura 7 es con respecto a la función. Los diferentes tipos de memoria en la figura 2 podrían usarse para los tipos funcionales de memoria 730-740. La memoria 62 puede incluir datos de molde 730 para generar un molde para ser llenado por un controlador de interfaz de usuario 750. Los datos del molde 730 pueden tener diferentes datos de molde que incluyen las barras de guía, los colores y otros elementos de definición sin considerar el contenido. Un molde diferente se puede usar para desplegar la interfaz de usuario asociada con el remoto auxiliar.

La memoria de datos APG 732 puede incluir los datos de guía del programa que se recibe del centro de operaciones de la red o la cabecera. Los datos de guía del programa, como se mencionó anteriormente, tiene varios tipos de metadatos y otros tipos de identificadores asociados con los mismos que hacen que los datos sean adecuados para filtrar en el módulo de filtro 710. Una memoria de datos del bando 734 también se puede incluir dentro de la memoria 62. La memoria de datos del bando 734 puede incluir los datos correspondientes a los datos de bando asociados con el contenido disponible en los datos de guía del programa. Si bien la memoria de datos del bando 734 se ilustra como una memoria separada, la memoria de datos del bando 734 puede ser incorporada en la memoria de datos de guía del programa 732.

La memoria 62 también puede tener la memoria de datos DVR en la misma. Los datos DVR pueden incluir los datos de contenido para el contenido registrado dentro del DVR 76. Una memoria de listado de registro 736 tiene un listado de registro de los datos de contenido disponibles para el contenido registrado dentro del DVR 76.

Una memoria de datos del filtro 738 también se puede incorporar a la memoria 62. La memoria de datos del filtro 738 incluye varias configuraciones del filtro correspondientes a los dispositivos de control remoto auxiliares. Como se mencionó anteriormente, una pluralidad de diferentes dispositivos de control remoto puede estar

asociada con una unidad de recepción.

Una memoria de datos de valores de tecla 740 incluye una tabla que corresponde a los valores de tecla para los diferentes dispositivos de control remoto. Por ejemplo, un dispositivo de control remoto principal y un dispositivo de control remoto auxiliar pueden tener diferentes funciones asociadas con el valor de tecla o del botón. Con referencia a las figuras 3 y 4, cuando el valor de tecla asociado con el botón de listado 412 se comunica con la caja digital, el valor de tecla es idéntico al valor de tecla del botón menú 354 de la figura 3. Sin embargo, la función asociada con los botones es diferente. De este modo, la memoria de datos del valor de tecla incluye un valor de tecla y una función asociada con el valor de tecla. Estos pueden ser representados en forma de una tabla como se establece a continuación. Siguiendo con el presente ejemplo, cuando el identificador auxiliar es recibido, y se selecciona el botón de listado 412 en el remoto auxiliar, el mismo valor de tecla que el botón menú 354 es comunicado a la unidad de recepción. La memoria de datos del valor de tecla usa el identificador de dispositivo de control remoto principal o el identificador de dispositivo de control remoto auxiliar para elegir la función apropiada asociada con el respectivo dispositivo de control remoto seleccionando la tabla de valor de tecla/función apropiada que se describe a continuación en la figura 10.

Un módulo de análisis de entrada también puede estar dispuesto dentro del controlador 60. El módulo de análisis de entrada recibe las palabras de control desde los dispositivos de control remoto 98, 102. El módulo de análisis de entrada 760 puede separar el identificador remoto y el valor de tecla. El identificador remoto puede ser usado para seleccionar una configuración de filtro que usa el módulo de selección del filtro 762. El módulo de selección del filtro 762 puede comunicarse con la memoria de datos del filtro 738 de modo que los datos del filtro apropiado se proporcionen dentro del módulo de filtro 710 para el dispositivo de control remoto respectivo.

Un módulo de valor de tecla 764 también puede recibir entrada desde el módulo de análisis de entrada 760. El módulo del valor de tecla 764 puede recibir valores de tecla desde adentro de la palabra control y usando la memoria de datos del valor de tecla 740, determinar la función asociada con el mismo. El módulo de valor de tecla 764 puede proporcionar la función al controlador de modo que se puedan realizar otras funciones 766. El módulo del valor de tecla 764 también puede evitar que se realicen funciones. Por ejemplo, el uso del dispositivo de control remoto auxiliar puede bloquear varias funciones tales como la programación de las características del filtro, cambiar las

configuraciones de la unidad de recepción o acceder a otras omisiones y controles de la unidad de recepción.

Un módulo de configuración del control remoto 770 también puede estar dispuesto dentro del controlador 60. El módulo de configuración del control remoto 770 puede iniciar
 5 las pantallas para configurar las diversas características del filtro. Las diversas características del filtro pueden ser configuradas usando el dispositivo de control remoto principal. Después de que el módulo de configuración del control remoto 770 configura el controlador 60 para reconocer el control remoto auxiliar, la memoria de datos del filtro 738 se almacena con los diversos valores para el respectivo dispositivo de control remoto.

10 Con referencia ahora a la figura 8, se establece un método para programar la interfaz de usuario asociada con el dispositivo de control remoto auxiliar. La unidad de recepción es programada para reconocer el dispositivo de control remoto auxiliar y desplegar la correspondiente interfaz de usuario. En el paso 810, la secuencia de programación se inicia usando el dispositivo de entrada 80 de la unidad de recepción 28
 15 que se ilustra en la figura 2. La secuencia de programación también puede ser iniciada usando el dispositivo de control remoto principal 98. Por lo tanto, puede ser necesario ser recibido un identificador del dispositivo de control remoto principal para iniciar la secuencia de programación en el dispositivo de control remoto principal 98. Cuando el módulo de configuración remota 770 que se ilustra en la figura 7 recibe el inicio de la
 20 secuencia de programación, se puede generar una pantalla para comunicar un identificador del dispositivo de control remoto auxiliar con la unidad de recepción en el paso 812. La secuencia de programación puede generar una pantalla que permite que el dispositivo de control remoto auxiliar sea seleccionado presionando uno de los botones en el dispositivo de control remoto auxiliar. En adelante, se configuran varios filtros.

25 En el paso 814, se puede establecer un filtro de clasificación. Al establecer el filtro de clasificación, los datos de contenido que tienen clasificaciones superiores a una clasificación predeterminada no pueden ser proporcionados al usuario del dispositivo de control remoto auxiliar.

En el paso 816, un filtro de tiempo puede ser asociado con un dispositivo de control remoto auxiliar. El filtro de tiempo puede tener varios tiempos para diversos días
 30 asociados con el mismo. También se puede asociar un tiempo particular con un dispositivo de control remoto para cada día. Los datos de contenido y el contenido en los horarios de exclusión no se pueden desplegar en la interfaz del usuario.

En el paso 818, se pueden configurar los filtros de canal no locales. Los filtros de

canal no locales permiten al usuario del dispositivo de control remoto principal seleccionar los canales desde el cuales se puede visualizar el contenido por parte del usuario del dispositivo de control remoto auxiliar.

En el paso 820, se pueden configurar los filtros de canales locales. Los filtros de canales locales permiten al usuario seleccionar varios canales cuyo contenido se hará disponible para el usuario del dispositivo de control remoto auxiliar.

Después de realizarse las configuraciones del filtro en los pasos 814-820, las configuraciones del filtro se almacenan en la memoria de datos del filtro 738.

Debe observarse que se pueden configurar más o menos, un filtro de clasificación, un filtro de tiempo, un filtro de canal no local, y un filtro de canal local que se ilustran. Por supuesto, otros tipos de filtros también se pueden configurar durante este proceso dependiendo de varios requerimientos del diseño del sistema.

Con referencia ahora a la figura 9, se establece un método para generar una pantalla de interfaz de usuario. En el paso 910, un identificador del dispositivo de control remoto y el valor de tecla se comunican a la caja digital. Esto se realiza cuando un botón en el dispositivo de control remoto se selecciona o se presiona. En el paso 912, el identificador del dispositivo de control remoto y el valor de tecla asociado con el botón es recibido en la unidad de recepción. En el paso 914, si el identificador remoto no es igual a un remoto auxiliar, el dispositivo de control remoto es un dispositivo de control remoto principal y opera en el modo primario como se establece en el paso 916. El modo primario permite el acceso a todas las funciones y configuraciones.

Con referencia atrás al paso 914, cuando el identificador del dispositivo de control remoto es igual a un dispositivo de control remoto auxiliar, la unidad de recepción ingresa un modo auxiliar en el paso 918. El modo auxiliar se usa para cambiar la interfaz de usuario desde la guía de programación estándar a una interfaz de usuario auxiliar y bloquear o evitar el acceso de las características seleccionadas del dispositivo de recepción. En el paso 920, los datos de contenido disponibles se filtran con la característica del filtro o las características seleccionadas para el dispositivo de control remoto auxiliar. Como se mencionó anteriormente, una o más de las características del filtro que se establecieron anteriormente se pueden usar en combinación. Los datos de contenido disponibles se filtran. Los datos de contenido disponibles se obtienen de los datos de la guía de programación. Los datos de contenido disponibles corresponden a los programas, las películas y otros tipos de contenido que normalmente se difunden.

En el paso 922, los datos de contenido registrados también se pueden filtrar con

las características del filtro. Es decir, el contenido registrado en el registro de vídeo digital también puede ser seleccionado por el operador del remoto auxiliar. Los datos de contenido registrados pueden ser filtrados usando las mismas características del filtro que se usó en el paso 920. De forma alternativa, un número menor de características del filtro se puede usar. Por ejemplo, el filtro de clasificación 712 se puede usar y el filtro de canales no se puede usar. En algunas realizaciones, sin embargo, el canal de origen también puede ser usado para filtrar el contenido registrado.

En el paso 924, se genera un listado de contenido disponible filtrado desde los datos de contenido normalmente difundidos (filtrados) y los datos de contenido registrados. En el paso 926, un molde de interfaz auxiliar es recuperado de la memoria. El molde auxiliar puede proporcionar un tipo diferente de pantalla como se describirá a continuación. En el paso 928, los bandos que corresponden al listado de contenido disponible filtrado también se recuperan. En el paso 930, la pantalla se genera usando el molde de interfaz de usuario auxiliar y los bandos recuperados en el paso 928.

Como se mencionó anteriormente, las pantallas pueden variar dependiendo de los requerimientos particulares del sistema. Por ejemplo, se pueden usar palabras en vez de bandos para representar el contenido. También se pueden usar otros tipos de cuadros o croquis para representar el contenido.

Con referencia ahora a la figura 10A, se proporciona una tabla de valores de tecla principales 1010. Como se mencionó anteriormente, cuando se usa un dispositivo de control remoto auxiliar, las funciones pueden ser remapeadas de acuerdo con los botones de las ubicaciones cambiadas. La unidad de recepción reconoce el identificador de dispositivo de control remoto auxiliar y puede cambiar la función correspondiente. La tabla de valores de tecla principales 1010 puede ser localizada en la memoria de datos de valores de tecla 740 que se ilustra en la figura 7. La tabla de valores de tecla principales 1010 puede incluir un valor de tecla 1012 y una función correspondiente 1014. En este ejemplo, el código binario 0001 corresponde a la función 0001. El valor de tecla binario 0010 corresponde a la función 0010 y el valor de tecla 0011 corresponde a la función 0011.

Con referencia ahora a la figura 10B, se puede usar una tabla de valores de tecla auxiliares 1020 cuando un identificador de dispositivo de control remoto auxiliar es recibido en la unidad de recepción. En este ejemplo, se pueden proporcionar un valor de tecla 1022 y un valor de función 1024. En este ejemplo, el valor de tecla 0001 corresponde a la función 0001. Sin embargo, el valor de tecla 0010 ahora corresponde a

la función 0011 y el valor de tecla 0011 corresponde a la función 0100. De este modo, la segunda y tercera fila de la tabla de valores de tecla auxiliares 1020 han sido remapeadas a las funciones alternativas.

Con referencia a la figura 11, se establece un método para operar con el dispositivo de control remoto auxiliar con los valores de tecla remapeados. En el paso 1110, una palabra de control es recibida desde un dispositivo de control remoto en la unidad de recepción. En el paso 1112, el identificador de dispositivo de control remoto es comparado con un listado de identificador de dispositivo de control remoto. En el paso 1114, se determina si el dispositivo de control remoto es un remoto auxiliar. Si el dispositivo de control remoto no es un remoto auxiliar, la unidad de recepción es operada en un modo primario en el paso 1116.

Después del paso 1114, si el dispositivo de control remoto es un dispositivo de control remoto auxiliar, el paso 1118 obtiene el valor de tecla de la palabra control. En el paso 1120, la función que corresponde al valor de tecla se obtiene en la tabla de valores de tecla auxiliares. En el paso 1122, el controlador de la unidad de recepción realiza la función para la obtención del valor de tecla en el paso 1120.

Con referencia ahora a la figura 12, se establece un ejemplo de un asistente de configuración para configurar la unidad de recepción para operar con un remoto auxiliar. En el presente ejemplo, el remoto auxiliar corresponde a un remoto de un niño. Sin embargo, se puede proporcionar otros tipos de restricciones para otros tipos de grupos. Por ejemplo, gente mayor o discapacitada puede también desear un remoto auxiliar para que sea más simple. Se ilustra una pantalla 1210 para configurar las características del filtro de clasificación que tiene tres cajas de selección 1212, 1214 y 1216. En este ejemplo, el dispositivo de control remoto principal puede usar las teclas de flechar para seleccionar una de las cajas 1212-1216. En este ejemplo, la caja 1212 corresponde a niños menores de seis años. Esto corresponde a una clasificación de asociación de películas de "audiencia general" y una clasificación de televisión de "Y". La caja 1214 corresponde a niños menores de 10 y corresponde a una clasificación de película de "guía de padres" y una clasificación de televisión de "Y7" y "G". La caja 1216 corresponde a niños menores de 13 y corresponde a una clasificación de película de "PG-13". Las clasificaciones de televisión asociadas con la caja 1216 puede configurarse como TV-14. Cuando el grupo de edad apropiado se ha elegido, la clasificación del asistente puede ser retirada seleccionando el botón hecho 1220. Además de la edad de los niños, la cual corresponde a los límites de clasificación, los límites de tiempo también se pueden

configurar en el asistente de configuración seleccionando el botón 1222. Sobre la base de la clasificación seleccionada, los datos de contenido serán excluidos de la pantalla en la interfaz de usuario cuando la clasificación de contenido esté por encima de las configuraciones de la característica del filtro.

- 5 Con referencia ahora a la figura 13, se establece una pantalla 1310 para seleccionar las características de filtro de los límites de tiempo. En este ejemplo, se establece una hilera de horas 1312 que corresponden a las columnas para las horas de 07:00 a.m. a 09:00 p.m. Las hileras se etiquetan como todos los días 1314, lunes 1316, martes 1318, miércoles 1320, jueves 1322, viernes 1324, sábado 1326 y domingo 1328.
- 10 De este modo, la pantalla 1310 es proporcionada con opciones de todos los días u opciones para diferentes días de la semana. Esto da la opción de configurar las horas del fin de semana u otras horas durante la semana a diferentes horas que otros días. En este ejemplo, la hora 08:00 a.m. y la hora 09:00 a.m. se seleccionan únicamente para sábado y domingo. La hora 06:00 p.m. y la hora 07:00 p.m. también se seleccionan para lunes a
- 15 domingo. Al mover el cursor de selección alrededor de la pantalla, cada una de las cajas individuales pueden ser seleccionadas o deseleccionadas. Las cajas seleccionadas 1330 están cuadriculadas en la figura 13. Estas pueden ser representadas por un color en la pantalla de televisión. Los datos de contenido fuera de las horas seleccionadas no se desplegarán. Después de haberse configurado los límites de tiempo, el asistente puede retirarse usando el botón hecho 1340. Sin embargo, los canales también pueden actuar como filtro. Al seleccionar el botón de los canales 1342, se proporciona un menú de
- 20 canales.

- Con referencia ahora a la figura 14, se ilustra una pantalla de selección de canales 1410. En este ejemplo, se despliega una pluralidad de canales de niños. Una caja de descripción 1412 también puede proporcionar una descripción de un canal seleccionado.
- 25 En este ejemplo, la red "Baby First" ha sido seleccionada por una caja de selección 1414. Cada uno de los canales presentes pueden incluir un croquis 1420 y un título 1422. Un indicador 1424 puede indicar si se ha seleccionado o no un canal particular. En este ejemplo, se usa una tilde para indicar que el canal ha sido seleccionado y se una "X" para
- 30 indicar que un canal no ha sido seleccionado. Estas funciones se pueden realizar usando el dispositivo de control remoto principal. Los canales no seleccionados no tendrán datos de contenido desplegados en la interfaz de usuario asociada con la unidad de recepción. Cuando los canales para niños han sido seleccionados, la caja 1430 puede ser seleccionada para indicar que el asistente de programación debe ser retirado. Sin

embargo, si otros "canales de familia" deben ser seleccionados, la caja 1432 puede ser seleccionada.

Con referencia ahora a la figura 15, se establece una pantalla 1510 para seleccionar las características de filtro del canal familia y educación. En este ejemplo, se establece una caja de descripción 1512 que proporciona una descripción de un canal seleccionado por una caja de selección 1514. En este ejemplo, se proporcionan un croquis 1520 y un título 1522. También se proporciona un indicador 1524 para indicar la selección o la no selección del canal particular. Cuando se completan los canales de familia y educación, los canales de familia y educación que nos se seleccionaron son excluidos de ser desplegados en la interfaz de usuario asociada con el dispositivo de control remoto auxiliar. El asistente de configuración puede ser retirado seleccionando la caja hecho 1530. Sin embargo, los canales locales también pueden ser seleccionados o deseleccionados al seleccionar la caja de canales locales 1532.

Con referencia ahora a la figura 16, se establece una pantalla 1610 para seleccionar las características de filtro del canal local. Se puede generar una caja de descripción 1612 para proporcionar una descripción del canal particular seleccionado por la caja de selección 1614. En este ejemplo, se proporcionan croquis 1620 y un título 1622. Se proporciona un indicador 1624 para indicar un canal seleccionado o deseleccionado.

En las figuras 13-16, se pueden obtener los datos del canal disponible de la guía de programación y registrar los datos de contenido. Sólo los canales a los que el usuario está suscrito pueden ser desplegados para la selección. En este ejemplo, la selección de los canales locales corresponde al fin del asisten de programación y de este modo la caja hecho 1630 puede ser seleccionada para retirar el asistente de configuración del canal del dispositivo de control remoto auxiliar.

Con referencia ahora a la figura 17, una pantalla 1710 ilustra un ejemplo de una pantalla de una interfaz de usuario 1709 que sería desplegada al usuario del dispositivo de control remoto auxiliar. En este ejemplo, se proporciona una caja de descripción 1712 para un bando seleccionado que está indicado por la caja 1714. Una pluralidad de bandos 1716 se despliega para el contenido filtrado. Como se mencionó anteriormente, ambos datos de contenido tanto corrientes como registrados pueden proporcionarse como elecciones en la pantalla 1710. Cada show, película y otro tipo de contenido de televisión puede tener el bando 1716 correspondiente al mismo desplegado sobre la pantalla como también un título 1718. De este modo, los bandos 1716 corresponden al contenido normalmente disponible o a un programa o película de televisión que ha sido registrado

dentro del registro de vídeo digital. Se puede usar un dispositivo deslizable 1730 para navegar hacia arriba y hacia abajo si están disponibles más bandos de los que se ajustan a la pantalla 1710. En este ejemplo, se despliegan 10 bandos 1716 junto con un título correspondiente 1718.

5 Con referencia ahora a la figura 18, se establece una configuración para probar lo anterior. En este ejemplo, se proporciona una computadora 1810. La computadora puede ser una computadora laptop o una computadora de escritorio. La computadora incluye una pantalla 1812 y un dispositivo de entrada 1814 tal como una computadora o un ratón. La computadora 1810 despliega una página web 1816.

10 La computadora 1810 está en comunicación con una unidad de recepción 1820. La unidad de recepción además está en comunicación con una televisión 1822. La televisión 1822 además puede ser un monitor u otro tipo de pantalla. Cuando se genera una nueva interfaz de usuario, a menudo es difícil cambiar las pantallas suministradas por la unidad de recepción 1820. La presente configuración permite que se genere una página
15 web 1810 de modo que las diferentes configuraciones pueden ser generadas o experimentadas con un entorno de prueba. La unidad de recepción 1820 genera datos tales como los programas normalmente disponibles y recolecta los datos del bando de manera similar la unidad de recepción que se describió anteriormente. Aunque en un entorno de prueba la unidad de recepción 1820 puede tener un conjunto predeterminado
20 de contenido almacenado en la misma. La unidad de recepción 1820 además puede tener un registro de vídeo digital 1820 para almacenar contenido registrado en la misma.

Cuando se selecciona contenido en la computadora 1810, un comando de control es procesado por la unidad de recepción y genera una pantalla en la televisión 1822. De esta manera, el canal o el contenido puede ser seleccionado en la computadora 1810 y el
25 contenido puede ser visto en la televisión 1822.

Con referencia ahora a la figura 19, se establece un método para operar la configuración de prueba que se ilustra en la figura 18. En el paso 1910, se genera una página web en la computadora 1810. La página web puede ser generada en la misma o puede ser comunicada desde la unidad de recepción 1820. En el paso 1912, la unidad de
30 recepción genera un listado de contenido disponible filtrado. En el paso 1914, los bandos correspondientes al listado de contenido disponible filtrado se comunican a la computadora 1810. Los bandos pueden ser usados para llenar los lugares en la página web 1816. De este modo, el usuario de la computadora 1810 ve los bandos superpuestos en la página web 1816 en el paso 1916. En el paso 1918, se puede realizar una selección

de contenido seleccionando un bando de contenido en la computadora 1810. La interfaz de usuario 1814 se puede usar para formar la selección. En el paso 1920, una señal de selección es comunicada a la unidad de recepción 1820. La unidad de recepción 1820 controla que la televisión 1822 despliegue el contenido correspondiente a la señal de selección. De esta manera, la computadora 1810 puede ser usada para controlar la unidad de recepción 1820 la cual a su vez controla el contenido desplegado en la televisión 1822.

Los expertos en la técnica pueden apreciar a partir de la descripción anterior que las amplias enseñanzas de la divulgación pueden ser implementadas en una variedad de formas. Por lo tanto, mientras esta divulgación incluye ejemplos particulares, el verdadero alcance de la divulgación no debe ser limitado dado que otras modificaciones serán evidentes para los expertos al estudiar los dibujos, la memoria descriptiva y las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un método para operar una unidad de recepción caracterizado porque comprende:
 - seleccionar una característica de filtro para filtrar los datos de contenido de un conjunto de datos de contenido disponible para usar con un dispositivo de control remoto auxiliar;
 - recibir un identificador de dispositivo de control remoto auxiliar desde un dispositivo de control remoto auxiliar en una unidad de recepción;
 - en respuesta a recibir el identificador de control remoto auxiliar, filtrar el conjunto de datos de contenido disponible con la característica de filtro para formar los datos de contenido disponibles filtrados menor que el conjunto de datos de contenido disponible; y
 - desplegar una interfaz de usuario que tiene los datos de contenido disponibles filtrados asociados con el dispositivo de control remoto auxiliar en una pantalla.
2. Un método de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque la selección comprende seleccionar la característica de filtro usando un dispositivo de control remoto principal.
3. Un método de acuerdo con la reivindicación 2 caracterizado porque comprende además remapear las primeras funciones asociadas con el dispositivo de control remoto principal para formar segundas funciones asociadas con un dispositivo de control remoto auxiliar.
4. Un método de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque la selección comprende seleccionar la característica de filtro usando un dispositivo de entrada de la unidad de recepción.
5. Un método de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque seleccionar una característica de filtro comprende seleccionar un filtro de canal y en donde desplegar una interfaz de usuario comprende desplegar los datos de contenido disponibles filtrados en la interfaz de usuario en respuesta al filtro de canal.
6. Un método de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque seleccionar una característica de filtro comprende seleccionar un filtro de clasificación y en donde desplegar una interfaz de usuario comprende desplegar los datos de contenido disponibles filtrados en la interfaz de usuario en respuesta al filtro de clasificación.
7. Un método de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque seleccionar una característica de filtro comprende seleccionar un filtro de canal local y en donde desplegar una interfaz de usuario comprende desplegar los datos de contenido

disponibles filtrados en la interfaz de usuario en respuesta al filtro de canal local.

8. Un método de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado** porque seleccionar una característica de filtro comprende seleccionar un filtro de canal no local y en donde desplegar una interfaz de usuario comprende desplegar los datos de contenido disponibles filtrados en la interfaz de usuario en respuesta a un filtro de canal no local.
9. Un método de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado** porque seleccionar una característica de filtro comprende seleccionar un filtro de tiempo y en donde desplegar una interfaz de usuario comprende desplegar los datos de contenido disponibles filtrados en la interfaz de usuario en respuesta al filtro de tiempo.
10. Un método de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado** porque filtrar el conjunto de contenido disponible comprende filtrar el conjunto de datos de contenido disponible a partir de los datos de la guía de programación.
11. Un método de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado** porque filtrar el conjunto de contenido disponible comprende filtrar el conjunto de datos de contenido disponible a partir de los datos del listado de registro.
12. Un método de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado** porque desplegar la interfaz de usuario comprende desplegar los bandos correspondientes al contenido disponible filtrado en la interfaz de usuario.
13. Un método de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado** porque comprende además ingresar un modo auxiliar en la unidad de recepción en respuesta al identificador del dispositivo de control remoto auxiliar, comunicar un valor de tecla a la unidad de recepción, cambiar la función asociada con el valor de tecla en respuesta al identificador del dispositivo de control remoto auxiliar y una tabla de valores de tecla auxiliares.
14. Un método de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado** porque comprende además seleccionar uno del contenido disponible filtrado en la pantalla usando el dispositivo de control remoto auxiliar.
15. Un método de acuerdo con la reivindicación 14 **caracterizado** porque además comprende sintonizar la unidad de recepción en respuesta a la selección de uno del contenido disponible filtrado.
16. Un método de acuerdo con la reivindicación 14 **caracterizado** porque además comprende desplegar el contenido desde un registro de vídeo digital en respuesta a la selección de uno del contenido disponible filtrado.
17. Un sistema **caracterizado** porque comprende:
un dispositivo de control remoto auxiliar que tiene un identificador de dispositivo de

control remoto auxiliar asociado al mismo; y

una unidad de recepción que comprende un módulo de filtro que tiene una característica de filtro para filtrar los datos de contenido a partir de un conjunto de datos de contenido disponible en respuesta a un identificador de dispositivo de control remoto auxiliar recibido en la unidad de recepción, dicho módulo de filtro forma datos de contenido disponibles filtrados menores que el conjunto de datos de contenido disponibles; y

dicha unidad de recepción despliega una interfaz de usuario que tiene los datos de contenido disponibles filtrados asociados con el dispositivo de control remoto auxiliar sobre una pantalla asociada con la unidad de recepción.

18. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 17 **caracterizado** porque comprende además un dispositivo de control remoto principal que selecciona la característica de filtro.

19. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 18 **caracterizado** porque la unidad de recepción remapea las primeras funciones asociadas con el dispositivo de control remoto principal para formar segundas funciones asociadas con un dispositivo de control remoto auxiliar.

20. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 17 **caracterizado** porque el dispositivo de entrada de la unidad de recepción selecciona la característica de filtro.

21. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 17 **caracterizado** porque la característica de filtro comprende un filtro de canal y donde la unidad de recepción despliega la interfaz de usuario en respuesta al filtro de canal.

22. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 17 **caracterizado** porque la característica de filtro comprende un filtro de clasificación y donde la unidad de recepción despliega la interfaz de usuario en respuesta al filtro de clasificación.

23. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 17 **caracterizado** porque la característica de filtro comprende un filtro de canal local y donde la unidad de recepción despliega la interfaz de usuario en respuesta al filtro de canal local.

24. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 17 **caracterizado** porque la característica de filtro comprende un filtro de canal no local y donde la unidad de recepción despliega la interfaz de usuario en respuesta al filtro de canal no local.

25. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 17 **caracterizado** porque la característica de filtro comprende un filtro de canal y donde la unidad de recepción despliega la interfaz de usuario en respuesta al filtro de canal.

26. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 17 **caracterizado** porque el conjunto

de datos de contenido disponibles comprende datos de la guía de programación

27. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 17 **caracterizado** porque el conjunto de datos de contenido disponibles comprende datos de registro.

28. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 17 **caracterizado** porque el dispositivo de recepción despliega los bandos correspondientes a los datos de contenido disponibles filtrados en la pantalla.

29. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 17 **caracterizado** porque la unidad de recepción ingresa un modo auxiliar en respuesta al identificador de dispositivo de control remoto auxiliar y cambia una función asociada con un valor de tecla recibido del remoto auxiliar en respuesta al identificador de dispositivo de control remoto auxiliar y una tabla de valores de tecla auxiliares.

30. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 17 **caracterizado** porque el dispositivo de control remoto auxiliar selecciona uno del contenido disponible filtrado en la pantalla.

31. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 30 **caracterizado** porque la unidad de recepción se sintoniza en respuesta a la selección de uno del contenido disponible filtrado usando el dispositivo de control remoto auxiliar.

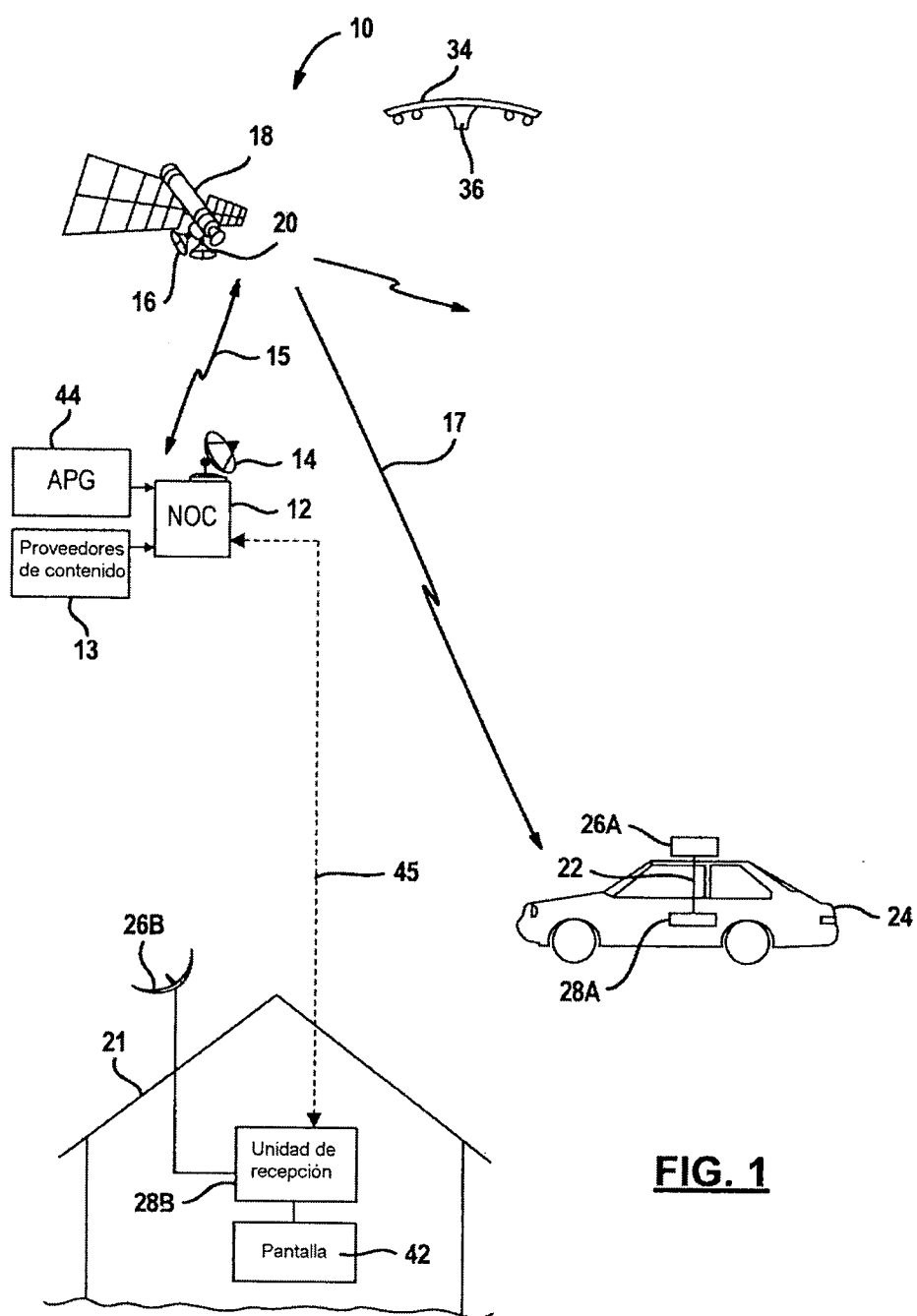
32. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 31 **caracterizado** porque además comprende reproducir el contenido desde un registro de vídeo digital en respuesta a la selección de uno de los datos de contenido disponibles filtrados.

RESUMEN

MÉTODO Y SISTEMA PARA CONFIGURAR UNA INTERFAZ DE USUARIO DE UNA UNIDAD RECEPTORA PARA UN DISPOSITIVO DE CONTROL REMOTO AUXILIAR

Un sistema y método para controlar una interfaz de usuario comprende un
5 dispositivo de control remoto auxiliar que tiene un identificador de dispositivo de control
remoto auxiliar asociado al mismo y una unidad de recepción que comprende un módulo
de filtro que tiene una característica de filtro para filtrar los datos de contenido a partir de
un conjunto de datos de contenido disponible en respuesta a un identificador de
dispositivo de control remoto auxiliar recibido en la unidad de recepción. El módulo de
10 filtro forma los datos de contenido disponibles filtrados menores que el conjunto de datos
de contenido disponible. La unidad de recepción despliega la interfaz de usuario que
tiene los datos de contenido disponibles filtrados asociados con el dispositivo de control
remoto auxiliar sobre una pantalla asociada con la unidad de recepción.

1/18



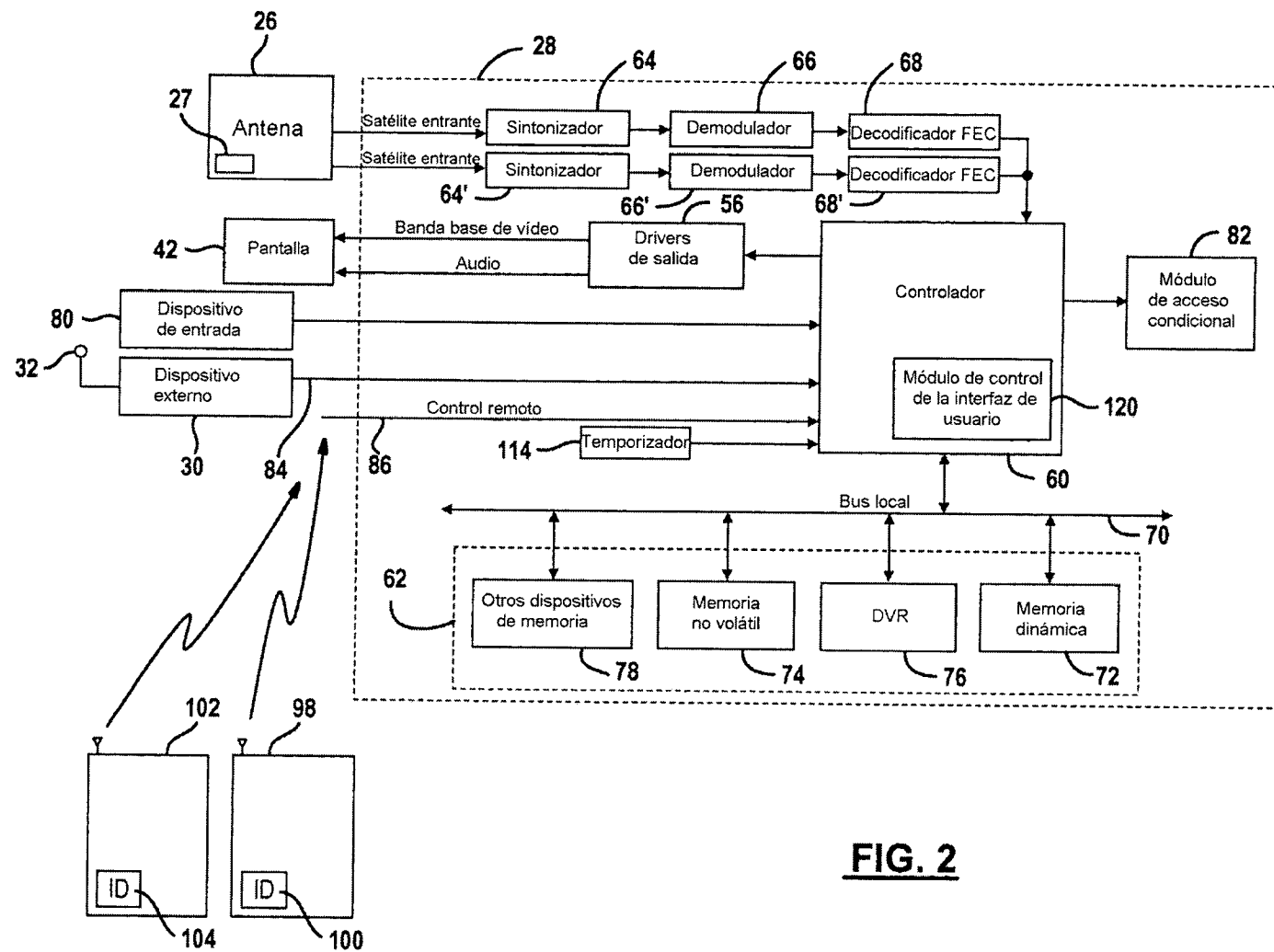


FIG. 2

3/18

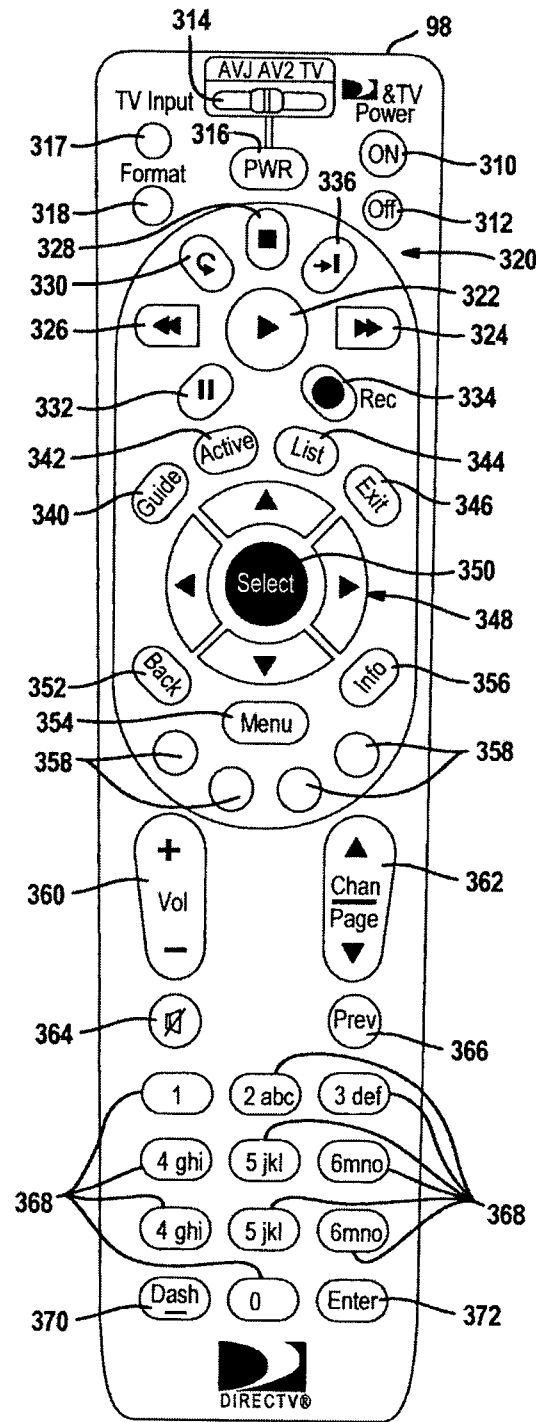


FIG. 3

4/18

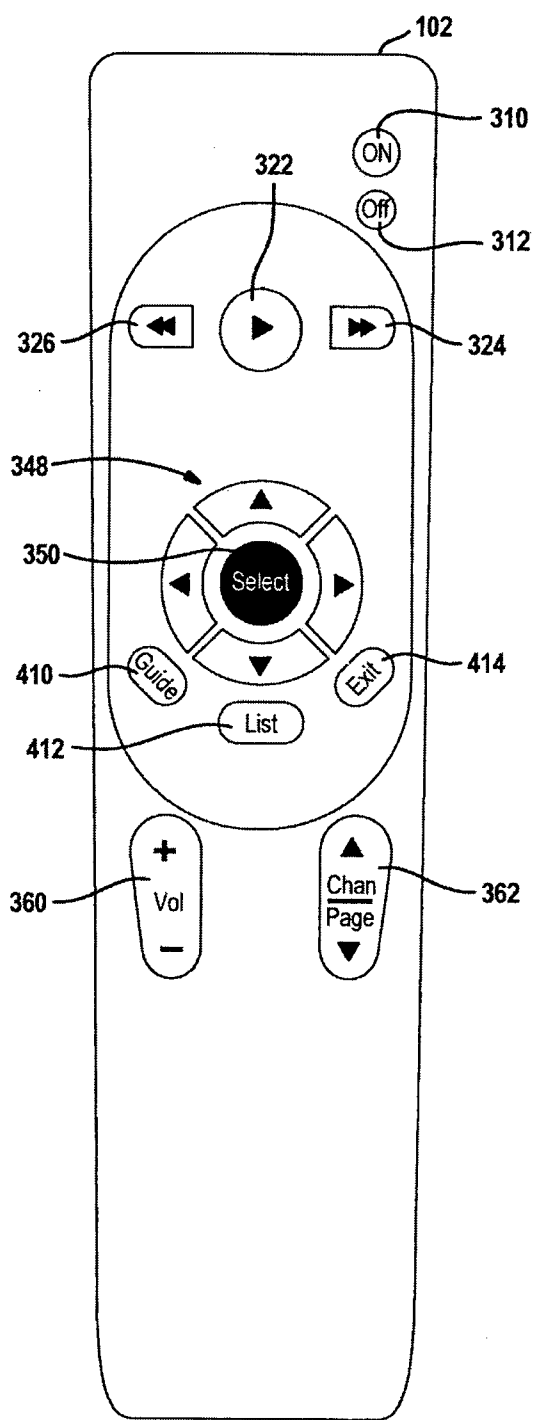


FIG. 4

5/18

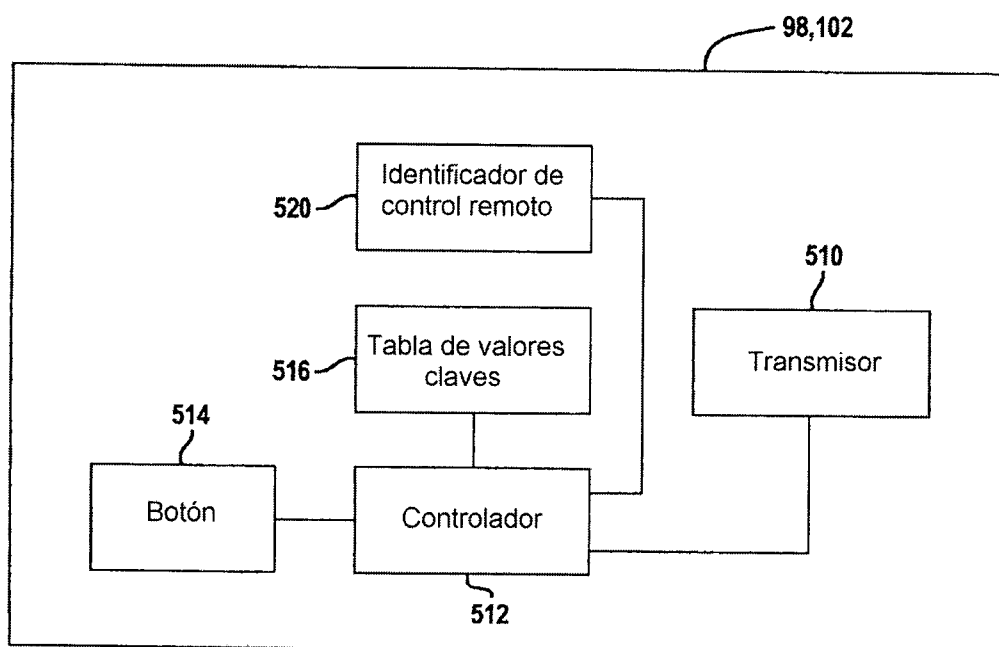


FIG. 5

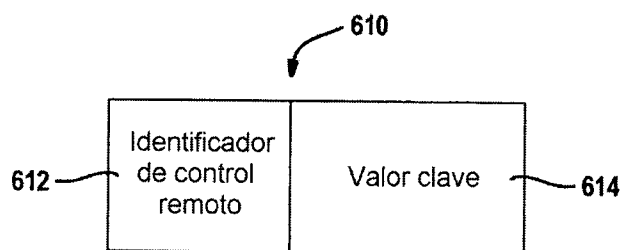


FIG. 6

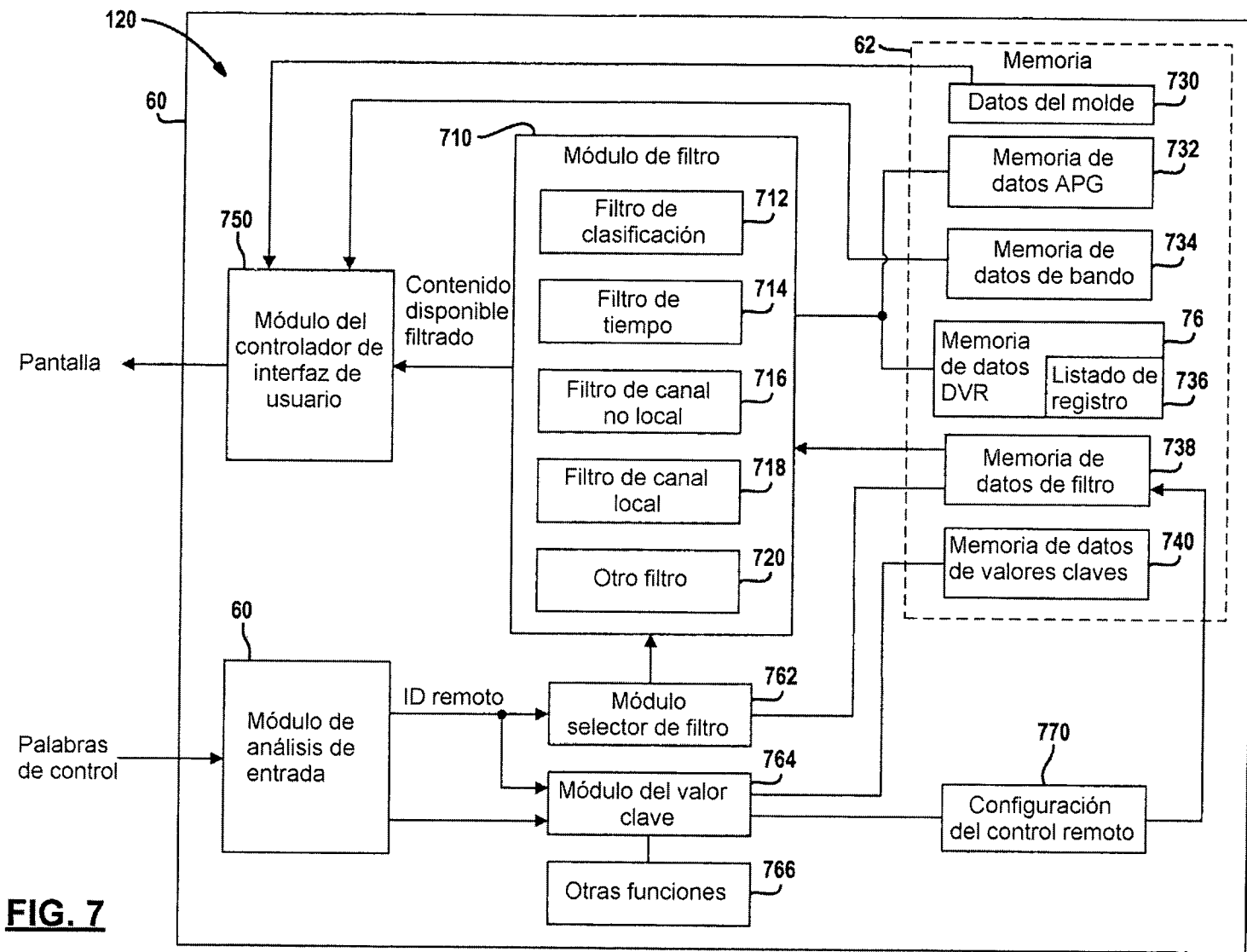
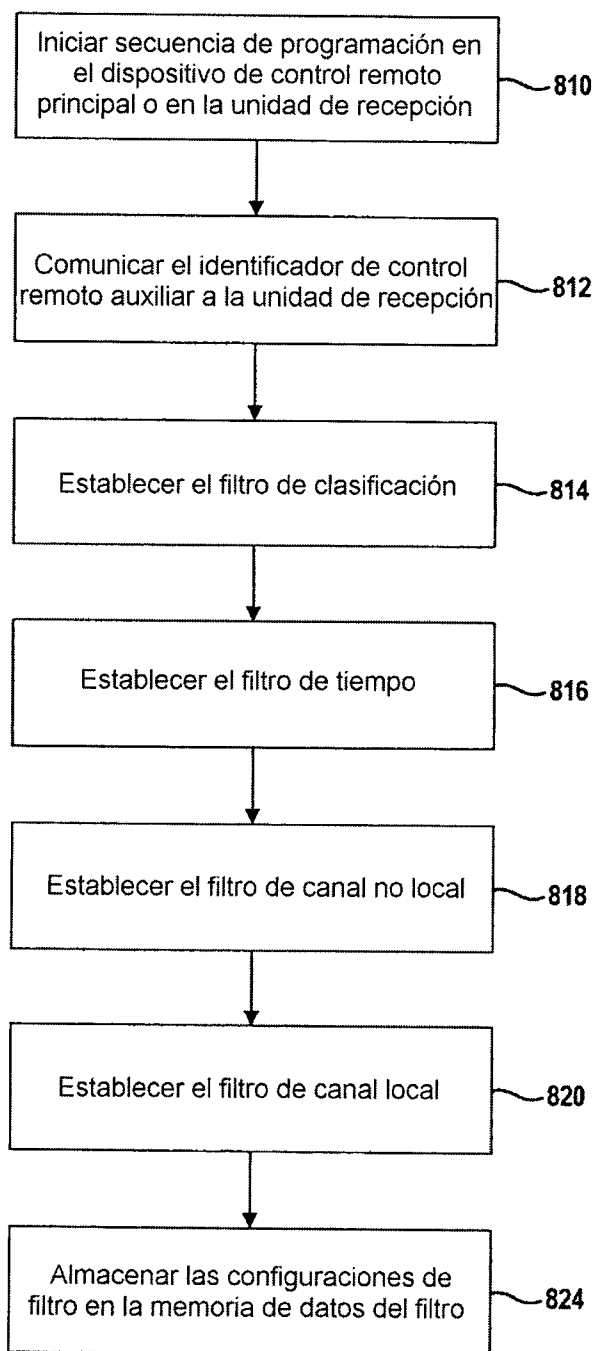


FIG. 7

6/18

7/18

**FIG. 8**

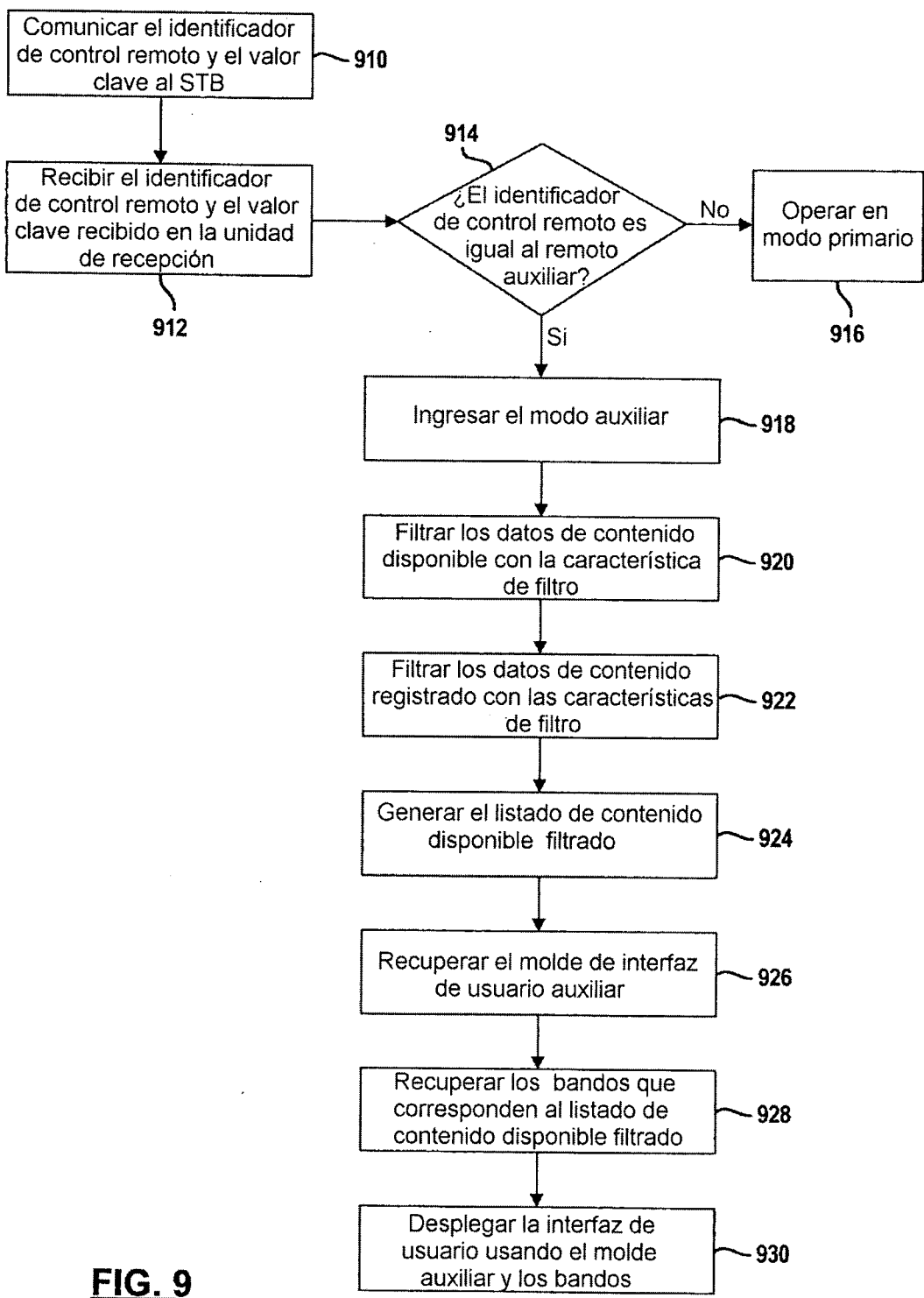


FIG. 9

1010

Tabla de valores claves principales	
Valor clave	Función
0001	0001
0010	0010
0011	0011

1012 1014

FIG. 10A

1020

Tabla de valores claves auxiliares	
Valor clave	Función
0001	0001
0010	0011
0011	0100

1022 1024

FIG. 10B

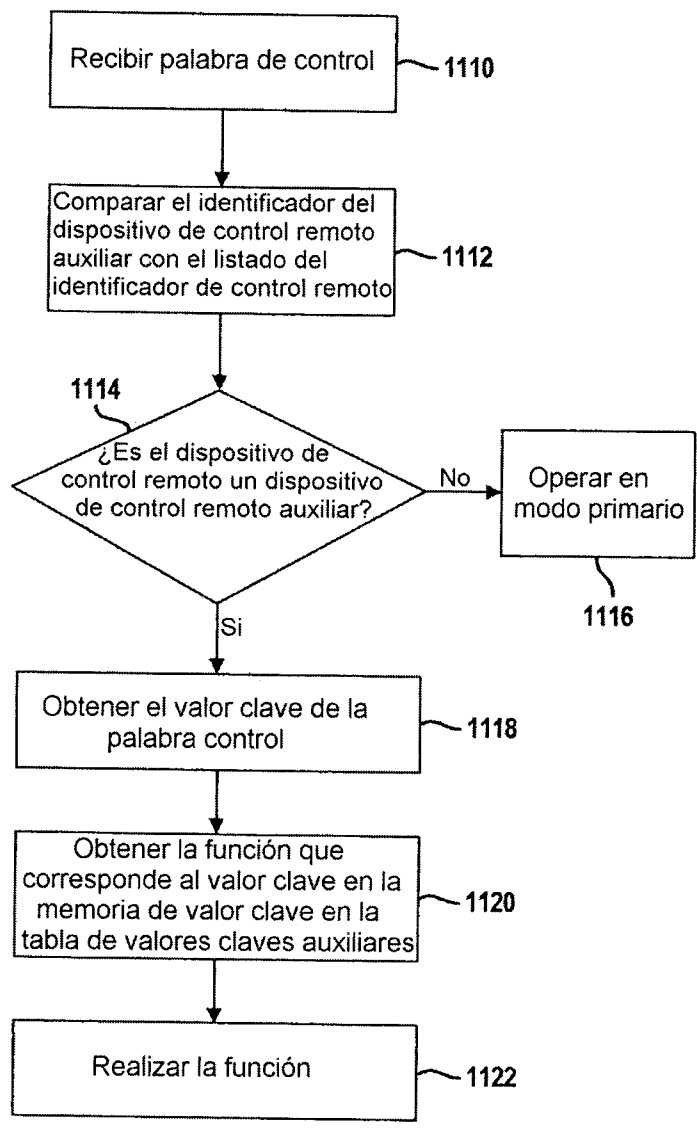


FIG. 11

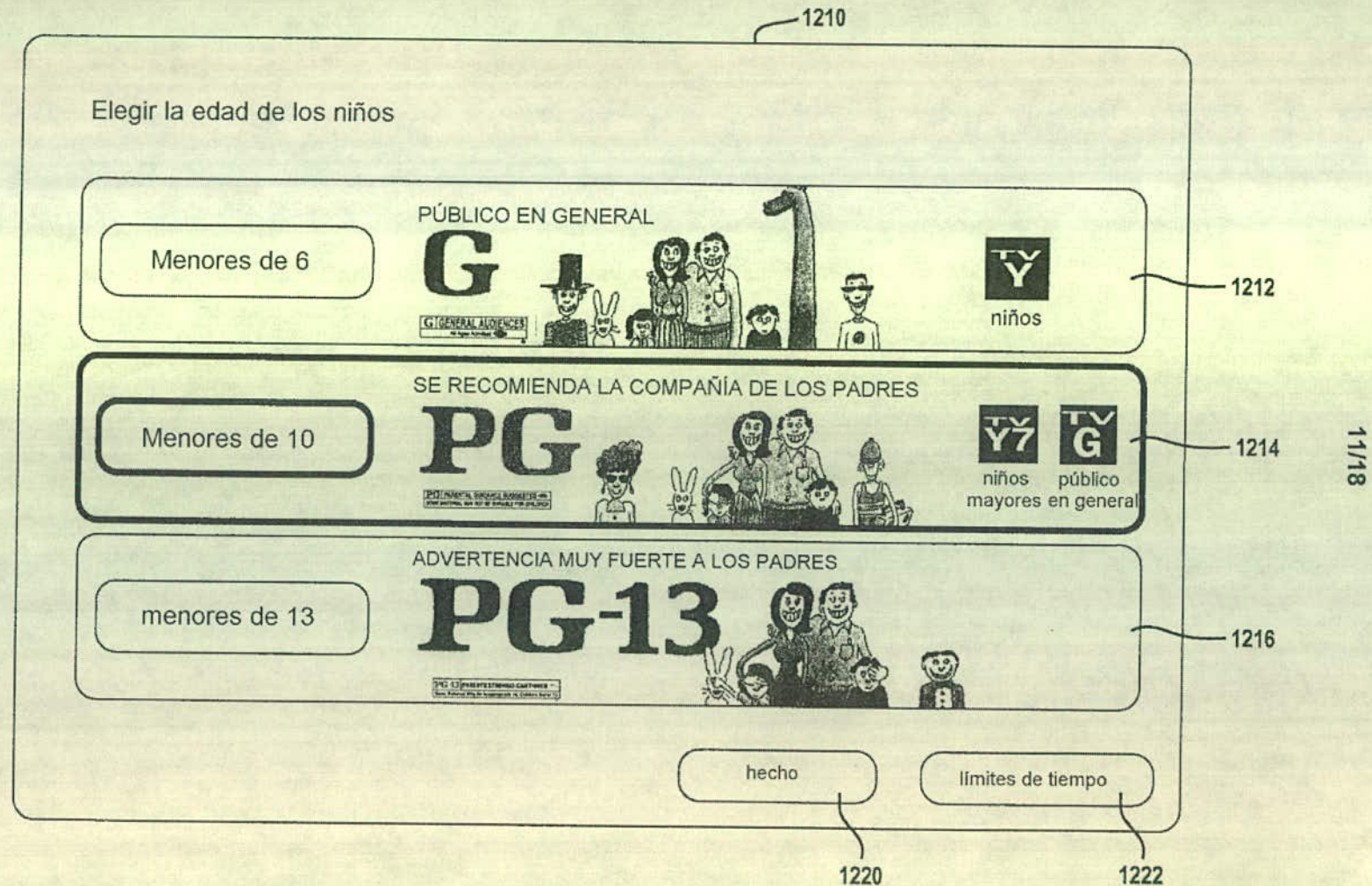


FIG. 12

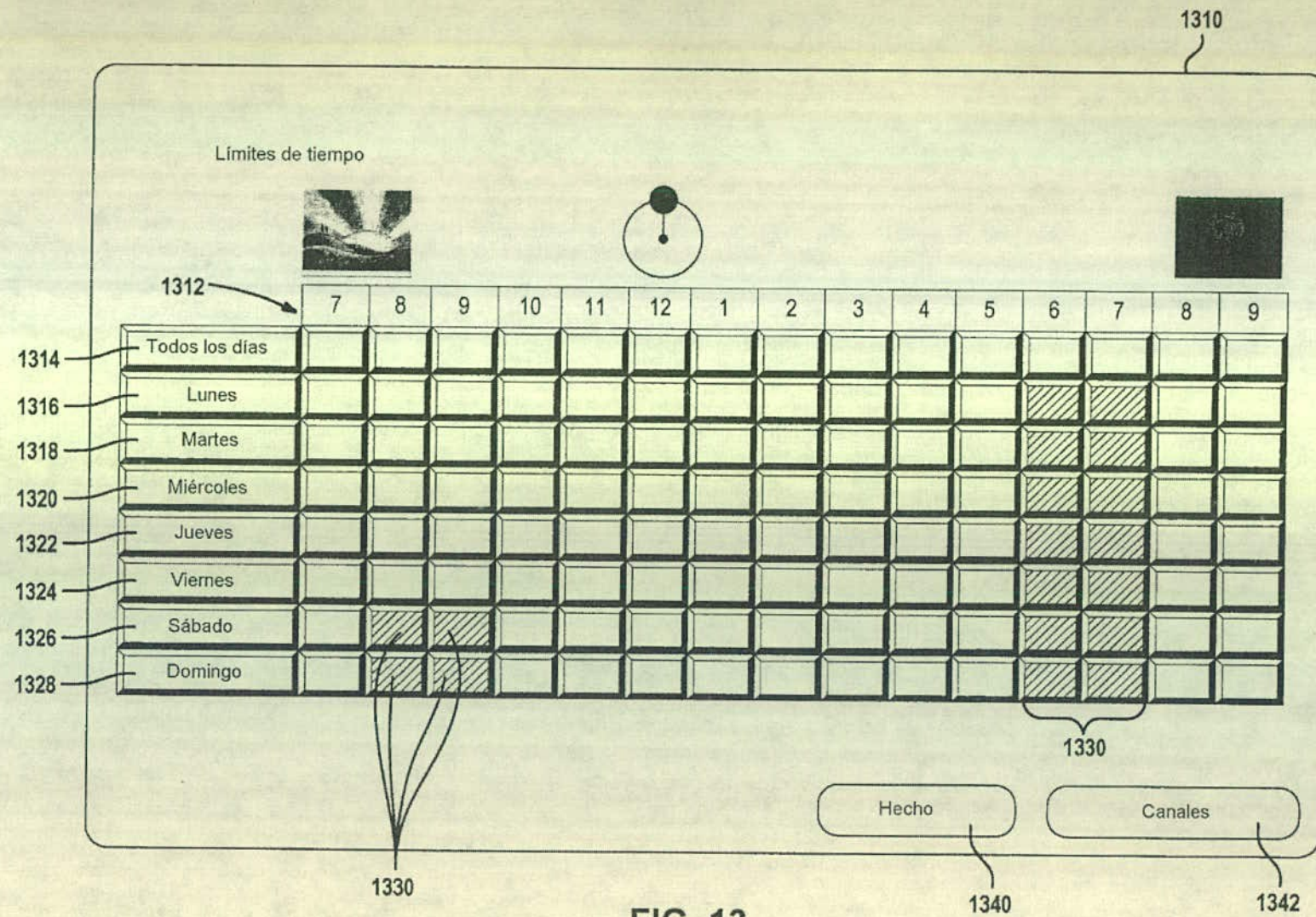


FIG. 13

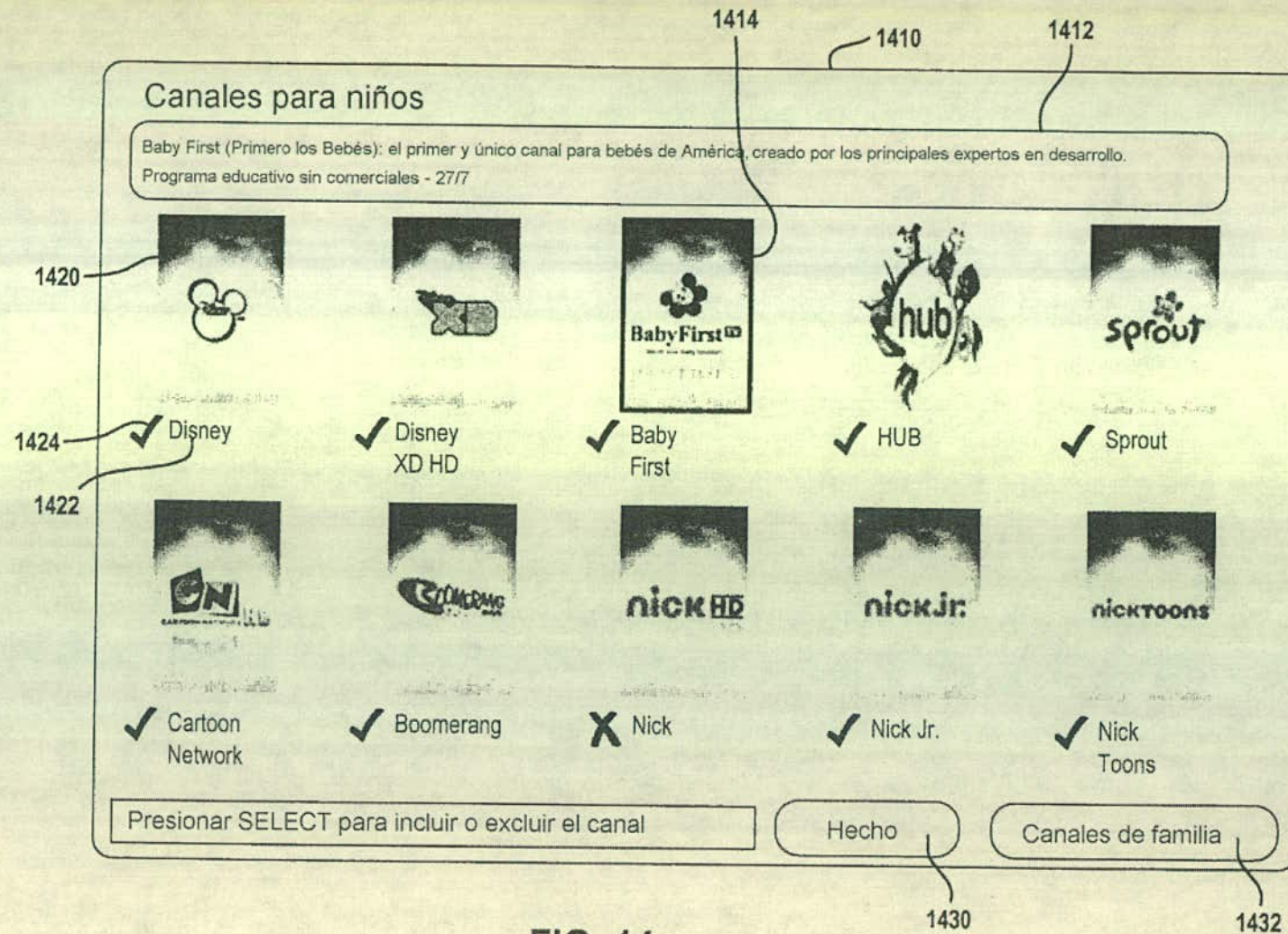


FIG. 14

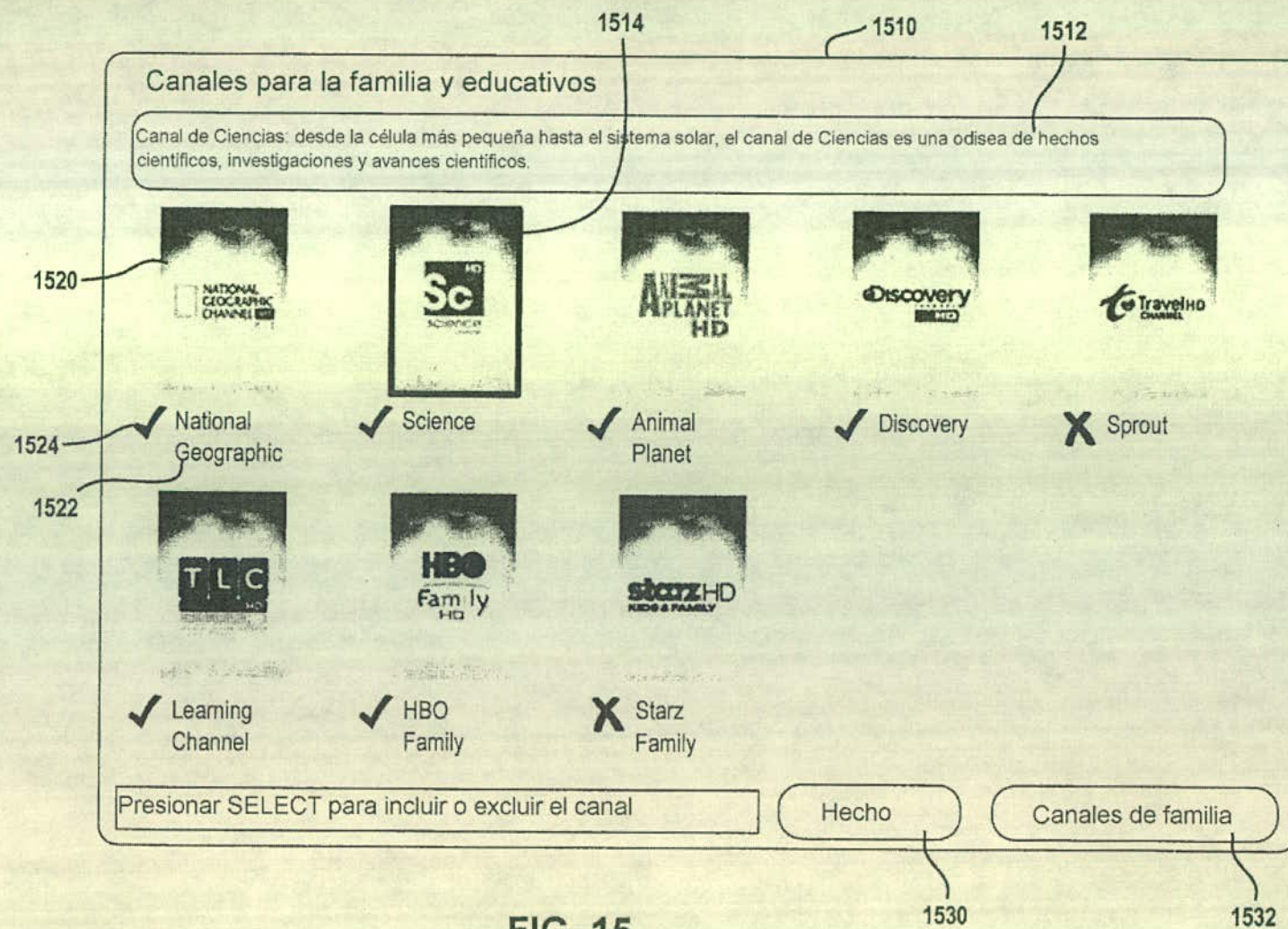


FIG. 15

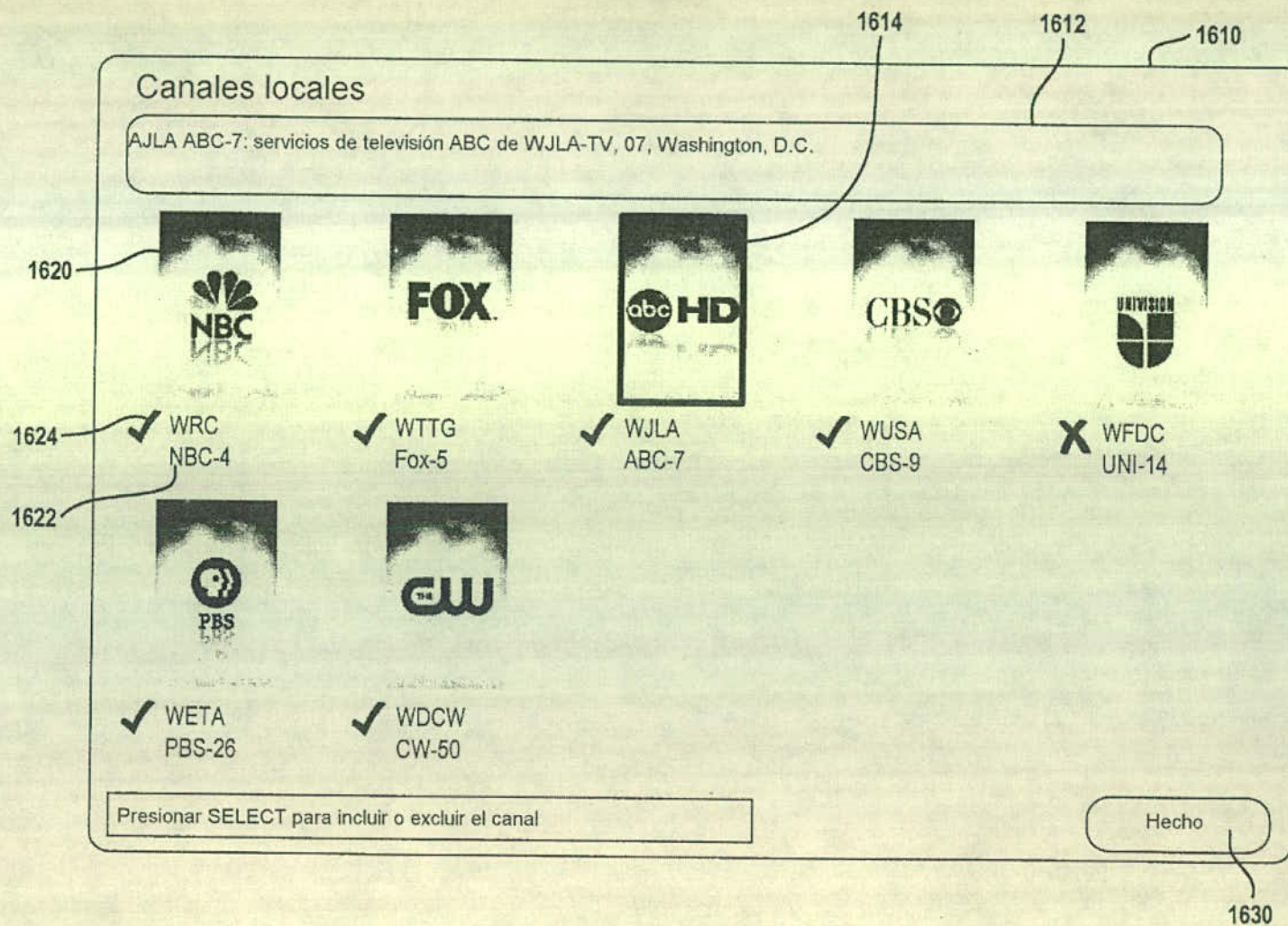


FIG. 16

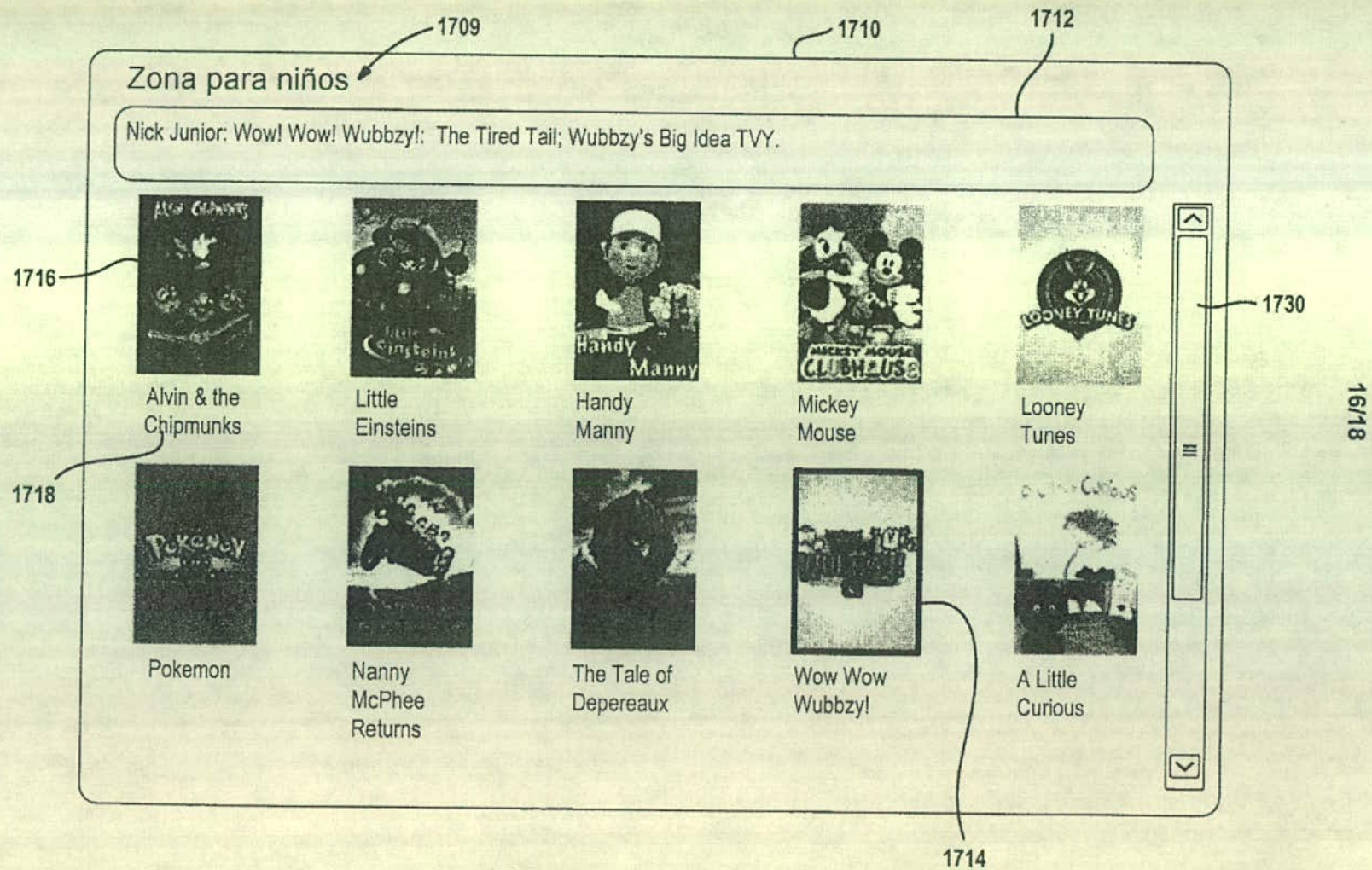


FIG. 17

17/18

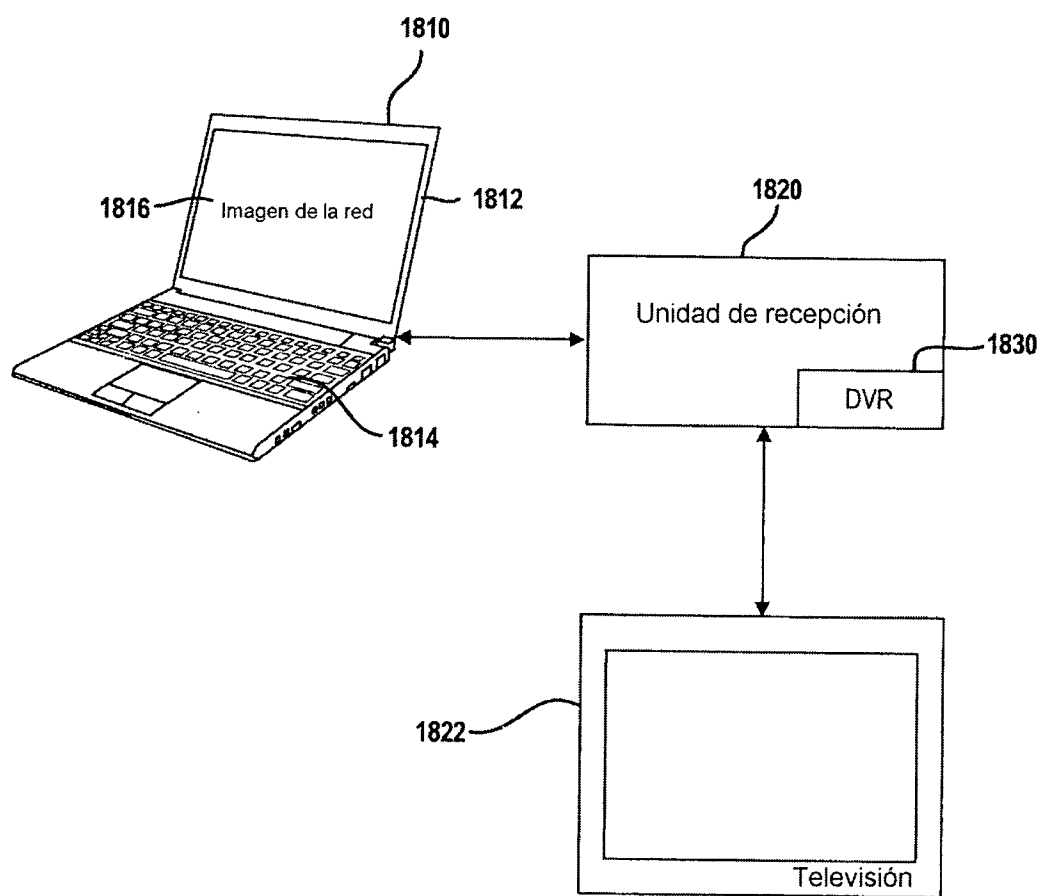
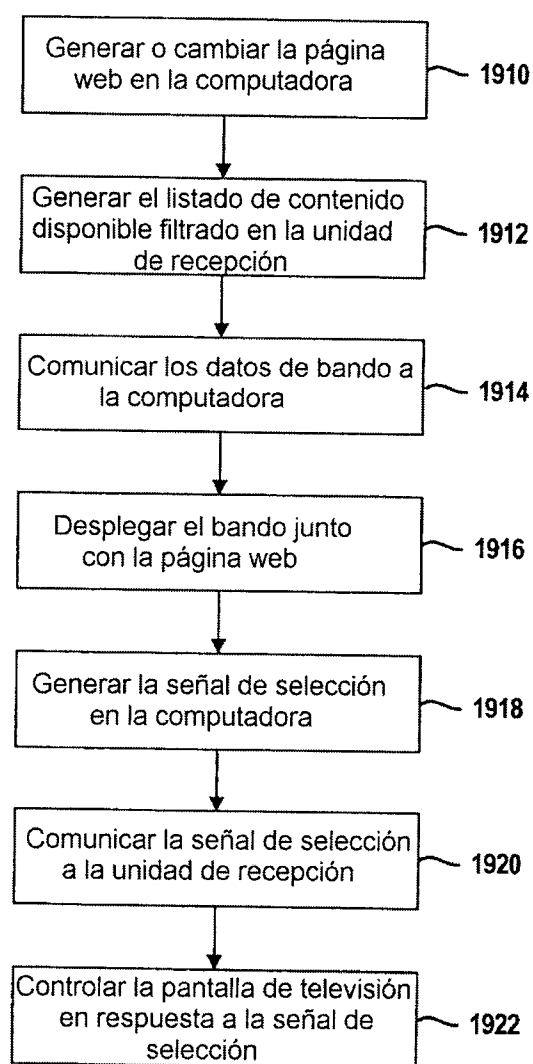


FIG. 18

18/18

**FIG. 19**

IN THE INTERNATIONAL BUREAU OF WIPO

International
Application No.: PCT/US2012/049972

International
Filing Date: 08 AUGUST 2012

Applicant: The DIRECTV Group, Inc.

Title: METHOD AND SYSTEM FOR CONFIGURING A USER
INTERFACE OF A RECEIVING UNIT FOR AN AUXILIARY
REMOTE CONTROL DEVICE

Attorney Docket: PD-211043 PCT

International Bureau of WIPO
PCT Processing Section
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20,
Switzerland

AMENDMENT UNDER ARTICLE 19

Sir/Madam:

Pursuant to Article 19, please amend the above-identified PCT application as follows:

IN THE CLAIMS

Please amend Claims 1 and 17. The amendments to the claims are shown below where deleted material is indicated by strike-throughs and new material is underlined.

1. (Currently Amended) A method of operating a receiving unit comprising:
selecting a filter feature for filtering content data from a set of available content data
for use with an auxiliary remote control device;
storing a primary key value table for a primary remote control device in the receiving
unit;
storing an auxiliary key value table for the auxiliary remote control device in the
receiving unit so that a first key of the primary remote control has a first function different

than a second function of a second key corresponding to a location of the first key on the auxiliary remote control device;

receiving an auxiliary remote control device identifier from auxiliary remote control device at a receiving unit;

in response to receiving the auxiliary remote control device identifier, filtering the set of available content data with the filter feature to form filtered available content data less than the set of available content data; ~~and~~

displaying a user interface having the filtered available content data associated with the auxiliary remote control device on a display; and

performing the second function different than the first function at the receiving unit in response to actuation of the second key.

2. (Original) A method as recited in claim 1 wherein selecting comprises selecting the filter feature using a primary remote control device.

3. (Original) A method as recited in claim 2 further comprising remapping first functions associated with the primary remote control device to form second functions associated with an auxiliary remote control device.

4. (Original) A method as recited in claim 1 wherein selecting comprises selecting the filter feature using a receiving unit input device.

5. (Original) A method as recited in claim 1 wherein selecting a filter feature comprises selecting a channel filter and wherein displaying a user interface comprises displaying filtered available content data in the user interface in response to the channel filter.

6. (Original) A method as recited in claim 1 wherein selecting a filter feature comprises selecting a rating filter and wherein displaying a user interface comprises displaying filtered available content data in the user interface in response to the rating filter.

7. (Original) A method as recited in claim 1 wherein selecting a filter feature comprises selecting a local channel filter and wherein displaying a user interface comprises displaying filtered available content data in the user interface in response to the local channel filter.

8. (Original) A method as recited in claim 1 wherein selecting a filter feature comprises selecting a non-local channel filter and wherein displaying a user interface comprises displaying filtered available content data in the user interface in response to a non-local channel filter.

9. (Original) A method as recited in claim 1 wherein selecting a filter feature comprises selecting a time filter wherein displaying a user interface comprises displaying filtered available content data in the user interface in response to the time filter.

10. (Original) A method as recited in claim 1 wherein filtering the set of available content comprises filtering the set of available content data from program guide data.

11. (Original) A method as recited in claim 1 wherein filtering the set of available content comprises filtering the set of available content data from recording list data.

12. (Original) A method as recited in claim 1 wherein displaying the user interface comprises displaying posters corresponding to the filtered available content in the user interface.

13. (Original) A method as recited in claim 1 further comprising entering an auxiliary mode at the receiving unit in response to the auxiliary remote control device identifier, communicating a key value to receiving unit, changing the function associated with the key value in response to the auxiliary remote control device identifier and an auxiliary key value table.

14. (Original) A method as recited in claim 1 further comprising selecting one of the filtered available content on the display using the auxiliary remote control device.

15. (Original) A method as recited in claim 14 further comprising tuning the receiving unit in response to selecting one of the filtered available content.

16. (Original) A method as recited in claim 14 further comprising displaying content from a digital video recorder in response to selecting one of the filtered available content.

17. (Currently Amended) A system comprising:

an auxiliary remote control device having an auxiliary remote control device identifier associated therewith; and

a receiving unit comprising a filter module having a filter feature for filtering content data from a set of available content data in response to an auxiliary remote control device identifier received at the receiving unit, said filter module forming filtered available content data less than the set of available content data; and

said receiving unit further comprising a primary key value table for a primary remote control device and an auxiliary key value table for the auxiliary remote control device, wherein a first key of the primary remote control is associated with a first function different than a second function associated with a correspondingly located second key on the auxiliary remote control device, said receiving unit performing the second function different than the first function in response to actuation of the second key; and

said receiving unit displaying a user interface having the filtered available content data associated with the auxiliary remote control device on a display associated with the receiving unit.

18. (Original) A system as recited in claim 17 further comprising a primary remote control device selecting the filter feature.

19. (Original) A system as recited in claim 18 wherein the receiving unit remaps first functions associated with the primary remote control device to form second functions associated with an auxiliary remote control device.

20. (Original) A system as recited in claim 17 wherein a receiving unit input device selects the filter feature.

21. (Original) A system as recited in claim 17 wherein the filter feature comprises a channel filter and wherein the receiving unit displays the user interface in response to the channel filter.

22. (Original) A system as recited in claim 17 wherein the filter feature comprises a rating filter and wherein the receiving unit displays the user interface in response to the rating filter.

23. (Original) A system as recited in claim 17 wherein the filter feature comprises a local channel filter and wherein the receiving unit displays the user interface in response to the local channel filter.

24. (Original) A system as recited in claim 17 wherein the filter feature comprises a non-local channel filter and wherein the receiving unit displays the user interface in response to the non-local channel filter.

25. (Original) A system as recited in claim 17 wherein the filter feature comprises a channel filter and wherein the receiving unit displays the user interface in response to the channel filter.

26. (Original) A system as recited in claim 17 wherein the set of available content data comprises program guide data.

27. (Original) A system as recited in claim 17 wherein the set of available content data comprises recording data.

28. (Original) A system as recited in claim 17 wherein the receiving device displays posters corresponding to the filtered available content data on the display.

29. (Original) A system as recited in claim 17 wherein the receiving unit enters an auxiliary mode in response to the auxiliary remote control device identifier and changes a function associated with a key value received from the auxiliary remote in response to the auxiliary remote control device identifier and an auxiliary key value table.

30. (Original) A system as recited in claim 17 wherein the auxiliary remote control device selects one of the filtered available content on the display.

31. (Original) A system as recited in claim 30 wherein the receiving unit is tuned in response to selecting one of the filtered available content using the auxiliary remote control device.

32. (Original) A system as recited in claim 31 further comprising playing content from a digital video recorder in response to selecting one of the filtered available content data.

REMARKS

The Examiner states that claims 1-32 are pending in the application. The Examiner rejects claims 1-3, 10, 17-19 and 26 based upon one "X" reference, D1 (US 2010/0229194) and the remaining claims with D1 and D2(US 2009/0133051). Applicants respectfully submit that these rejections have been overcome by the amendments.

The basis for the amendments can be found throughout the specification, claims and drawings as originally filed and especially at paragraphs 72-74 and 88-89 which describe the primary key value table and the secondary key value table of the receiving unit and the functions associated therewith. Figures 3 and 4 illustrate functions such as the "list" (412) function and "menu" (354) function for the same key location. Applicants believe that the amendments do not go beyond the disclosure of the application as filed. In order to facilitate this amendment, replacements sheets 30-35 of the International Application are included herewith.

Should there be any questions regarding the present application or this Amendment, please direct all communications to the undersigned.

Respectfully submitted,

Dated: January 15, 2013

Todd N. Snyder
Attorney for Applicants

The DIRECTV Group, Inc.
CA/LA1/A109
2230 East Imperial Highway
El Segundo, CA 90245
Telephone: (310) 964-0560
Facsimile: (310) 964-0941

CAPITULO REIVINDICATORIO MODIFICADO SEGÚN EL

ARTICULO 19

1. Un método para operar una unidad de recepción que comprende:
 - 5 seleccionar una característica de filtro para filtrar los datos de contenido de un conjunto de datos de contenido disponible para usar con un dispositivo de control remoto auxiliar;
 - almacenar una tabla de valores de tecla principales para un dispositivo de control remoto principal en la unidad de recepción;
 - 10 almacenar una tabla de valores de tecla auxiliares para el dispositivo de control remoto auxiliar en la unidad de recepción, de manera que la primera tecla del control remoto principal tenga una primera función diferente de la segunda función de una segunda tecla que corresponde a una ubicación de la primera tecla en el dispositivo de control remoto auxiliar;
 - 15 recibir un identificador de dispositivo de control remoto auxiliar desde un dispositivo de control remoto auxiliar en una unidad de recepción;
 - en respuesta a recibir el identificador de control remoto auxiliar, filtrar el conjunto de datos de contenido disponible con la característica de filtro para formar los datos de contenido disponibles filtrados menor que el conjunto de datos de contenido disponible;
 - 20 desplegar una interfaz de usuario que tiene los datos de contenido disponibles filtrados asociados con el dispositivo de control remoto auxiliar en una pantalla;
 - realizar la segunda función diferente de la primera función en la unidad de recepción en respuesta al accionamiento de la segunda tecla.
 2. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la selección comprende
 - 25 seleccionar la característica de filtro usando un dispositivo de control remoto principal.
 3. Un método de acuerdo con la reivindicación 2, que comprende además remapear las primeras funciones asociadas con el dispositivo de control remoto principal para formar segundas funciones asociadas con un dispositivo de control remoto auxiliar.
 4. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la selección comprende
 - 30 seleccionar la característica de filtro usando un dispositivo de entrada de la unidad de recepción.
 5. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde seleccionar una característica de filtro comprende seleccionar un filtro de canal y en donde desplegar una interfaz de usuario comprende desplegar los datos de contenido disponibles filtrados en la
 - 35 interfaz de usuario en respuesta al filtro de canal.
 6. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde seleccionar una

característica de filtro comprende seleccionar un filtro de clasificación y en donde desplegar una interfaz de usuario comprende desplegar los datos de contenido disponibles filtrados en la interfaz de usuario en respuesta al filtro de clasificación.

7. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde seleccionar una característica de filtro comprende seleccionar un filtro de canal local y en donde desplegar una interfaz de usuario comprende desplegar los datos de contenido disponibles filtrados en la interfaz de usuario en respuesta al filtro de canal local.

8. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde seleccionar una característica de filtro comprende seleccionar un filtro de canal no local y en donde desplegar una interfaz de usuario comprende desplegar los datos de contenido disponibles filtrados en la interfaz de usuario en respuesta a un filtro de canal no local.

9. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde seleccionar una característica de filtro comprende seleccionar un filtro de tiempo y en donde desplegar una interfaz de usuario comprende desplegar los datos de contenido disponibles filtrados en la interfaz de usuario en respuesta al filtro de tiempo.

10. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde filtrar el conjunto de contenido disponible comprende filtrar el conjunto de datos de contenido disponible a partir de los datos de la guía de programación.

11. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde filtrar el conjunto de contenido disponible comprende filtrar el conjunto de datos de contenido disponible a partir de los datos del listado de registro.

12. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde desplegar la interfaz de usuario comprende desplegar los bandos correspondientes al contenido disponible filtrado en la interfaz de usuario.

13. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además ingresar un modo auxiliar en la unidad de recepción en respuesta al identificador del dispositivo de control remoto auxiliar, comunicar un valor de tecla a la unidad de recepción, cambiar la función asociada con el valor de tecla en respuesta al identificador del dispositivo de control remoto auxiliar y una tabla de valores de tecla auxiliares.

14. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además seleccionar uno del contenido disponible filtrado en la pantalla usando el dispositivo de control remoto auxiliar.

15. Un método de acuerdo con la reivindicación 14, que además comprende sintonizar la unidad de recepción en respuesta a la selección de uno del contenido disponible filtrado.

16. Un método de acuerdo con la reivindicación 14, que además comprende desplegar el contenido desde un registro de vídeo digital en respuesta a la selección de uno del

contenido disponible filtrado.

17. Un sistema que comprende:

un dispositivo de control remoto auxiliar que tiene un identificador de dispositivo de control remoto auxiliar asociado al mismo; y

5 una unidad de recepción que comprende un módulo de filtro que tiene una característica de filtro para filtrar los datos de contenido a partir de un conjunto de datos de contenido disponible en respuesta a un identificador de dispositivo de control remoto auxiliar recibido en la unidad de recepción, dicho módulo de filtro forma datos de contenido disponibles filtrados menores que el conjunto de datos de contenido
10 disponibles;

dicha unidad de recepción además comprende una tabla de valores de tecla principales para un dispositivo de control remoto principal y una tabla de valores de tecla auxiliares para el dispositivo de control remoto auxiliar, en donde una primera tecla del control remoto principal está asociada a una primera función diferente de una segunda
15 función asociada a una segunda tecla ubicada respectivamente en el dispositivo de control remoto auxiliar, dicha unidad de recepción realiza la segunda función en forma diferente de la primera función en respuesta al accionamiento de la segunda tecla; y

dicha unidad de recepción despliega una interfaz de usuario que tiene los datos de contenido disponibles filtrados asociados con el dispositivo de control remoto auxiliar
20 sobre una pantalla asociada con la unidad de recepción.

18. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 17, que comprende además un dispositivo de control remoto principal que selecciona la característica de filtro.

19. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 18, en donde la unidad de recepción remapea las primeras funciones asociadas con el dispositivo de control remoto principal
25 para formar segundas funciones asociadas con un dispositivo de control remoto auxiliar.

20. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 17, en donde el dispositivo de entrada de la unidad de recepción selecciona la característica de filtro.

21. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 17, en donde la característica de filtro comprende un filtro de canal y donde la unidad de recepción despliega la interfaz de
30 usuario en respuesta al filtro de canal.

22. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 17, en donde la característica de filtro comprende un filtro de clasificación y donde la unidad de recepción despliega la interfaz de usuario en respuesta al filtro de clasificación.

23. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 17, en donde la característica de filtro
35 comprende un filtro de canal local y donde la unidad de recepción despliega la interfaz de usuario en respuesta al filtro de canal local.

24. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 17, en donde la característica de filtro

comprende un filtro de canal no local y donde la unidad de recepción despliega la interfaz de usuario en respuesta al filtro de canal no local.

25. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 17, en donde la característica de filtro comprende un filtro de canal y donde la unidad de recepción despliega la interfaz de usuario en respuesta al filtro de canal.
26. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 17, en donde el conjunto de datos de contenido disponibles comprende datos de la guía de programación
27. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 17, en donde el conjunto de datos de contenido disponibles comprende datos de registro.
28. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 17, en donde el dispositivo de recepción despliega los bandos correspondientes a los datos de contenido disponibles filtrados en la pantalla.
29. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 17, en donde la unidad de recepción ingresa un modo auxiliar en respuesta al identificador de dispositivo de control remoto auxiliar y cambia una función asociada con un valor de tecla recibido del remoto auxiliar en respuesta al identificador de dispositivo de control remoto auxiliar y una tabla de valores de tecla auxiliares.
30. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 17, en donde el dispositivo de control remoto auxiliar selecciona uno del contenido disponible filtrado en la pantalla.
31. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 30, en donde la unidad de recepción se sintoniza en respuesta a la selección de uno del contenido disponible filtrado usando el dispositivo de control remoto auxiliar.
32. Un sistema de acuerdo con la reivindicación 31, que además comprende reproducir el contenido desde un registro de vídeo digital en respuesta a la selección de uno de los datos de contenido disponibles filtrados.

CASTELLANOS & CO LTDA
ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A-09
Bogotá, D.C. - COLOMBIA

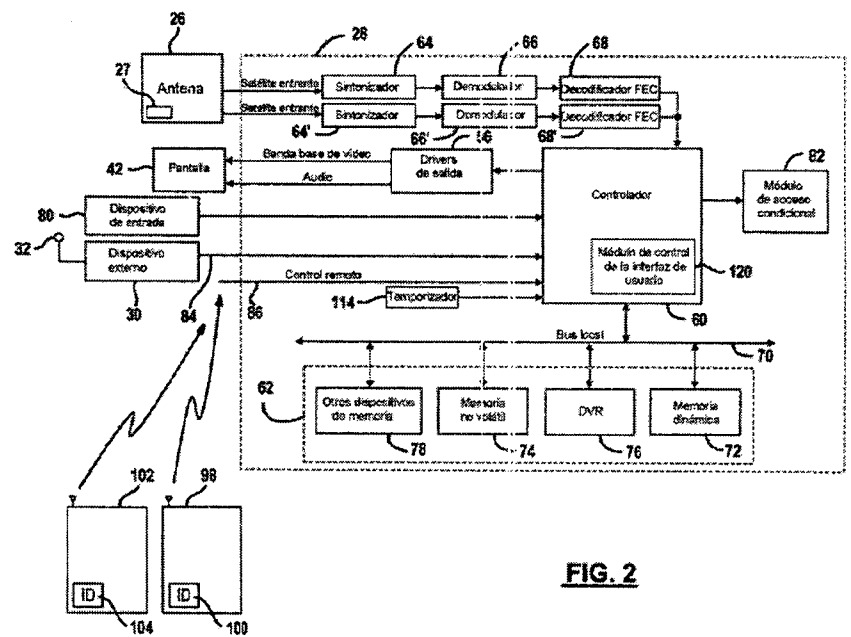


FIG. 2

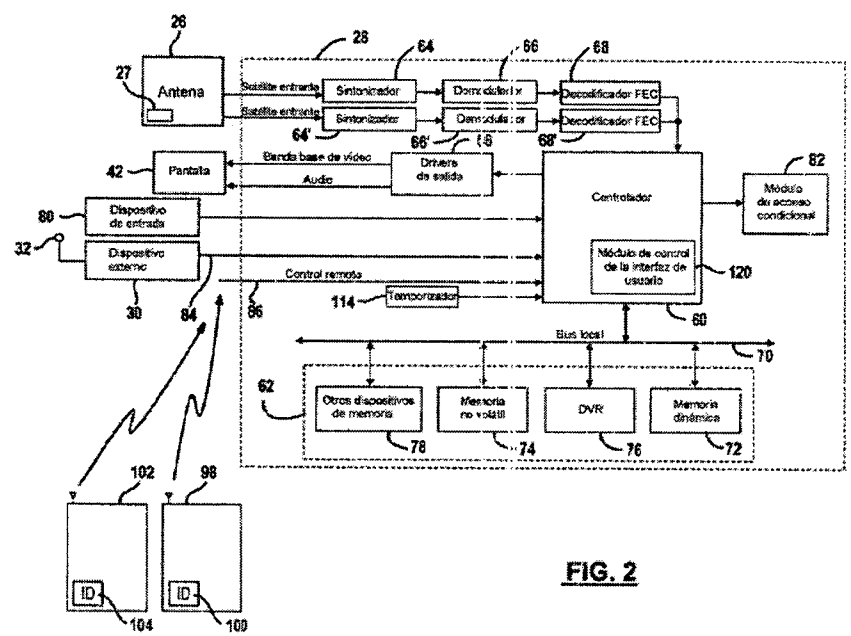


FIG. 2

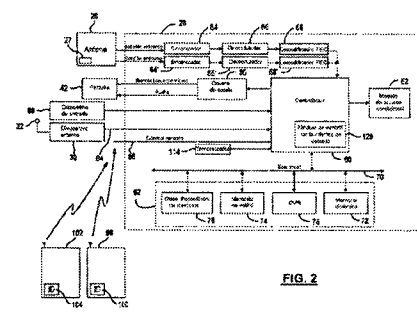


FIG. 2



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS

PATENTE DE INVENCION _____ PCT _____ MODELO DE UTILIDAD _____ DISEÑO INDUSTRIAL _____

(21) No. de solicitud (22) Fecha de solicitud

(51) Clasificación internacional

(71) Solicitante (s)
THE DIRECTV GROUP, INC.

(72) Inventor (es)
GOSWITZ, Philip, J.; GUZMAN, Jorge, H.; MUI, Benjamin; SCHLACHT, David, N.; SANTORU, Joseph; NORIN, John, L.; KALLIN, Shannon, A.; LEE, Sean, S.; CHEN, Drew, T.; CASAVANT, Scott, D.

(74) Apoderado **DRA. MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**

(30)	Prioridad	(31)	No. Prioridad	(32)	Fecha	(33)	País
			61/521,257		2011-08-08		US
			13/569,102		2012-08-07		US

(85) Fecha inicio fase nacional:

(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT

Fecha de presentación de la solicitud: **08/08/2012**

No. de solicitud: **PCT/US2012/049972**

(87) Publicación internacional

Fecha: **14/02/2013**

Nº publicación: **WO 2013/022954 A1**

(54) Título: **METODO Y SISTEMA PARA CONFIGURAR UNA INTERFAZ DE USUARIO DE UNA UNIDAD RECEPTORA PARA UN DISPOSITIVO DE CONTROL REMOTO AUXILIAR**

	EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN ___ Patente de Invención ___ Patente modelo de utilidad <u>X</u> PCT
---	---

(21) No. De solicitud	(51) int. Cl:
(22) Fecha de solicitud	(71) Solicitante (s) THE DIRECTV GROUP, INC.
(30) Prioridad	(72) Interventor (es) GOSWITZ, Philip, J. GUZMAN, Jorge, H. MUI, Benjamin SCHLACHT, David, N. Y OTROS
(31) No. Prioridad 61/521.257 13/569.102	(74) Apoderado (s) DRA. MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO
(32) Fecha 08/08/2011 07/08/2012	
(33) País US - US	
(54) Título METODO Y SISTEMA PARA CONFIGURAR UNA INTERFAZ DE USUARIO DE UNA UNIDAD RECEPTORA PARA UN DISPOSITIVO DE CONTROL REMOTO AUXILIAR	
Las casillas identificadas con 85, 86 y 87 sólo aplican para PCT	
(85) Fecha límite inicio Fase Nacional	
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud 08/08/2012 No. de solicitud PCT/US2012/049972	(87) Publicación internacional Fecha 14/02/2013 No. Publicación WO 2013/022954 A1

Resumen reivindicación (es):

- Un método para operar una unidad de recepción **caracterizado** porque comprende:
seleccionar una característica de filtro para filtrar los datos de contenido de un conjunto de datos de contenido disponible para usar con un dispositivo de control remoto auxiliar;
recibir un identificador de dispositivo de control remoto auxiliar desde un dispositivo de control remoto auxiliar en una unidad de recepción;
en respuesta a recibir el identificador de control remoto auxiliar, filtrar el conjunto de datos de contenido disponible con la característica de filtro para formar los datos de contenido disponibles filtrados menor que el conjunto de datos de contenido disponible; y
desplegar una interfaz de usuario que tiene los datos de contenido disponibles filtrados asociados con el dispositivo de control remoto auxiliar en una pantalla.
- Un método de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado** porque la selección comprende seleccionar la característica de filtro usando un dispositivo de control remoto principal.
- Un método de acuerdo con la reivindicación 2 **caracterizado** porque comprende además remapear las primeras funciones asociadas con el dispositivo de control remoto principal para formar segundas funciones asociadas con un dispositivo de control remoto auxiliar.
- Un método de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado** porque la selección comprende seleccionar la característica de filtro usando un dispositivo de entrada de la unidad de recepción.
- Un método de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado** porque seleccionar una característica de filtro comprende seleccionar un filtro de canal y en donde desplegar una interfaz de usuario comprende desplegar los datos de contenido disponibles filtrados en la interfaz de usuario en respuesta al filtro de canal.
- Un método de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado** porque seleccionar una característica de filtro comprende seleccionar un filtro de clasificación y en donde desplegar una interfaz de usuario comprende desplegar los datos de contenido disponibles filtrados en la interfaz de usuario en respuesta al filtro de clasificación.
- Un método de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado** porque seleccionar una característica de filtro comprende seleccionar un filtro de canal local y en donde desplegar una interfaz de usuario comprende desplegar los datos de contenido disponibles filtrados en la interfaz de usuario en respuesta al filtro de canal local.
- Un método de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado** porque seleccionar una característica de filtro comprende seleccionar un filtro de canal no local y en donde desplegar una interfaz de usuario comprende desplegar los datos de contenido disponibles filtrados en la interfaz de usuario en respuesta a un filtro de canal no local.
- Un método de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado** porque seleccionar una característica de filtro comprende seleccionar un filtro de tiempo y en donde desplegar una interfaz de usuario comprende desplegar los datos de contenido disponibles filtrados en la interfaz de usuario en respuesta al filtro de tiempo.
- Un método de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado** porque filtrar el conjunto de contenido disponible ...

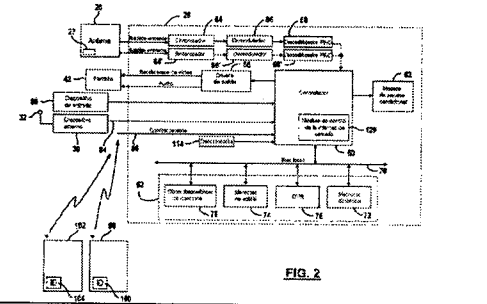


FIG. 2



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

ADMISICIÓN



No. 14-026179- -00000-0000

Fecha: 2014-02-07 14:46:08 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 132

PATENTE DE INVENCION MODELO DE UTILIDAD Art 33 Decisión 486/00

Indicación que se solicita una patente.

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

Descripción de la invención

Dibujos de ser estos pertinentes

Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)

Completa Incompleta

PATENTE DE INVENCION PCT X MODELO DE UTILIDAD PCT Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

X Indicación que se solicita una PCT

X Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)

X Dibujos de ser estos pertinentes

X Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)

Completa X Incompleta

DISEÑO INDUSTRIAL (Art. 119 Decisión 486/00)

Indicación que se solicita Diseño industrial

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño

Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa Incompleta

ESQUEMA DE TRAZADO (Art. 92 Decisión 486/00)

Indicación que se solicita un esquema de trazado

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

Representación gráfica de un esquema de trazado

Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa Incompleta