



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 600 05 372 T2 2004.07.01**

(12) **Übersetzung der europäischen Patentschrift**

(97) **EP 1 205 069 B1**

(51) Int Cl.⁷: **H04N 7/16**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **600 05 372.5**

(86) PCT-Aktenzeichen: **PCT/EP00/06100**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **00 945 852.2**

(87) PCT-Veröffentlichungs-Nr.: **WO 01/013633**

(86) PCT-Anmeldetag: **30.06.2000**

(87) Veröffentlichungstag
der PCT-Anmeldung: **22.02.2001**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **15.05.2002**

(97) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung beim EPA: **17.09.2003**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **01.07.2004**

(30) Unionspriorität:
148099 13.08.1999 CH

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,
LI, LU, MC, NL, PT, SE**

(73) Patentinhaber:
Nagravision S.A., Cheseaux-sur-Lausanne, CH

(72) Erfinder:
BERTHOLET, Patrick, CH-1004 Lausanne, CH

(74) Vertreter:
**RACKETTE Partnerschaft Patentanwälte, 79098
Freiburg**

(54) Bezeichnung: **VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FILTERUNG VON DATEN**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft das Gebiet des Abonnentenfernsehens und insbesondere ein Verfahren des Filtern von Daten, die für eine Anzeige gesendet werden sollen.

[0002] Auf dem Gebiet des Abonnentenfernsehens kennt man elektronische Programmführer, die einem Benutzer die Möglichkeit geben, sämtliche Programme zu sichten, die auf allen Gratis- oder gebührenpflichtigen Kanälen angeboten werden und die er empfangen kann, und wo er wählen kann, eine Sendung, auch Ereignis bzw. Event genannt, gratis zu sehen oder zu kaufen. Ein solches Ereignis kann eine Sportschau oder ein sportlicher Wettkampf, ein Tierfilm, eine Episode aus der Fernsehunterhaltung, eine Nachrichtensendung oder ein Kriminalfilm sein; diese Liste ist offensichtlich nicht erschöpfend. Diese elektronischen Führer verlangen aber vom Benutzer, die Kanäle, die Programmgruppen und die Tage durchzusehen, um seine Wahl zu treffen. Ihre Benutzung ist also für die Benutzer, die bereits zum grossen Teil wissen, was sie suchen, lästig.

[0003] Unternehmen wie IMDB (Internet Movie Data Base) stellen der Öffentlichkeit Information (wie die Namen der Schauspieler, Titel, Vorspann usw.) für eine grosse Anzahl von Filmen zur Verfügung, die für die Kinos angeboten werden. Merkmale des Angebots solcher Firmen stehen auf der Internetseite <http://www.imdb.com> zur Verfügung. Diese Information unterrichtet aber einen Fernsehzuschauer, der einen Film sehen will, nicht darüber, welches Angebot in einem gegebenen Augenblick für die nächsten Stunden auf seinem Gerät verfügbar ist.

[0004] In der Patentschrift US 5 798 785 wird ein Verfahren für die Organisation der Daten zu einem Programm raster beschrieben, das die Sichtung grosser Datenmengen erleichtern soll. Die in diesem Dokument vorgeschlagene Lösung besteht in der Schulung eines gegebenen Benutzers bezüglich seiner Präferenzen und Gewohnheiten.

[0005] Dieses Dokument beschreibt einen Dekodierer, der eine grosse Datenmenge empfängt und sie mit Hilfe eines komplizierten Programms, das in einen Speicher des Dekodierers geladen ist, verarbeitet. Der Benutzer trifft die Auswahl von Sendungen mit seiner Fernbedienung auf einem auf dem Bildschirm angezeigten Schema. Die Auswahl der Sendungen kann persönlich gestaltet werden und ändert sich automatisch je nach den Gewohnheiten des Benutzers. Der Hauptnachteil des beschriebenen Verfahrens besteht darin, dass der Dekodierer eine grosse Anzahl von Auswahl- und Kodierfunktionen für die Sendungen braucht, die für eine Anzeige im Schema bestimmt sind, weil eine grosse Menge von Daten vom Verwaltungszentrum übermittelt wird. Ausserdem erlauben es die allgemein begrenzten Möglichkeiten des Dekodierers nicht, eine genügend hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit zu erreichen.

[0006] Somit verbleibt ein bis heute nicht zufried-

stellend gelöstes Problem für den Fernsehzuschauer, der sich mit seiner Fernbedienung in der Fülle der ihm angebotenen Programme zurechtzufinden wünscht und der insbesondere unter all diesen Daten die Wahl treffen möchte.

[0007] Das Ziel der vorliegenden Erfindung wird durch ein Verfahren zum Datenfiltern erreicht, das von einem Datenfluss ausgeht, der Audio-, Video- und Steuerdaten umfasst, die von einem Verwaltungszentrum an eine Mehrzahl von Abonnentenfernsehempfängern übermittelt werden, und das auf einem Auswählen der Textdaten beruht, die für die Anzeige eines Fernsehprogramm rasters bestimmt sind, wobei diese Empfänger einen Videotextdekodierer, Steuereingänge sowie einen Speicher für Benutzerparameter umfassen und dieser Raster aus einem ersten Textdatensatz zusammengesetzt ist, der von Steuerdaten stammt, die eine Sendung beschreiben und ihr Kennzeichen, die Beschreibung des Inhalts, die Zugriffsrechte und die Sprache umfassen, dadurch gekennzeichnet, dass das Verfahren darin besteht:

- durch das Verwaltungszentrum zumindest einen zweiten Datensatz zusammenzustellen, der eine Liste der Kennzeichen definiert, die die Kennzeichen der Sendungen zusammenfasst, die zumindest ein im Voraus definiertes Auswahlkriterion erfüllen,
- die diese Liste definierenden Daten zu den Steuerdaten des Datenflusses hinzuzufügen,
- diese Steuerdaten einschliesslich dieser Kennzeichenliste an den Abonnentenfernsehempfänger zu übermitteln,
- diese Kennzeichenliste im Speicher des Empfängers zu speichern,
- die Parameter der Kennzeichenliste auf eine Textfiltereinheit des Videotextdekodierers anzuwenden, sofern das Auswahlkriterium mit dem vom Benutzer gewünschten übereinstimmt,
- die von der Textfiltereinheit kommenden Daten zu empfangen und für die Vorbereitung der Anzeige eines Programm rasters zu verwenden.

[0008] Jede Sendung hat einen Kode, in dem ihre wichtigen Eigenschaften wie der Kanal, über den sie ausgestrahlt werden wird, die Art des Abonnements, zu dem sie gehört, das empfohlene Mindestalter sowie Tag und Stunde der Ausstrahlung beschrieben sind.

[0009] Unter Benutzerparametern versteht man die Gesamtheit von Parametern, mit denen man einen Benutzer definieren kann, zum Beispiel die Art des Abonnements, das er gezeichnet hat, die Mindestaltersgruppe(n) der Emissionen, die er zu sehen wünscht, sowie Parameter, mit denen das Profil des Benutzers auf der Basis seiner vorangehenden Käufe definiert werden kann.

[0010] Je mehr der Benutzer sein System benutzt, desto besser wird der Navigator in der Lage sein, ihm vorzüglich diejenigen Sendungen vorzuschlagen, die

ihn interessieren sollten.

[0011] Die durch den Navigator vorgelegte Information ist in dem Sinne gefiltert, dass der Benutzer gegenüber einem elektronischen Programmführer zum Beispiel viel Zeit gewinnt. In einem ersten Beispiel erscheinen nur diejenigen Sendungen, auf die er eine Zugriffsmöglichkeit hat. Kanäle bzw. Programmgruppen, auf die er nicht abonniert ist, erscheinen nicht auf dem Bildschirm und stören seinen Auswahlprozess nicht. Ebenso berücksichtigt der Navigator die wirtschaftlichen Erwägungen des Benutzers, der zum Beispiel dazu neigt, spezielle Angebote oder Aktionen wahrzunehmen, die in den kommenden Sendestunden greifbar sind.

[0012] In einer ersten Ausführungsform funktioniert der Navigator als Ganzbild und losgelöst von laufenden Sendungen, die der Benutzer gerade anschaut. In dieser Ausführungsform ist der Benutzer hauptsächlich damit beschäftigt, die Sendung auszuwählen, die er unter den über den Navigator angebotenen Sendungen bevorzugt. Eine wichtige Information für den Benutzer betrifft die Sendungen mit gestaffelter Anfangszeit, wobei zum Beispiel ein Film, der anderthalb Stunden dauert, einem Durchlaufzyklus folgend alle Viertelstunden anlauft und wobei jeder Durchlauf von den anderen Durchläufen (in diesem Beispiel fünf) durch ein Vielfaches von 15 Minuten getrennt ist. Je nach der zur Verfügung stehenden Zeit, der Dauer der angebotenen Filme, ihrem Preis und der verbleibenden Zeit bis zum nächstfolgenden Durchlauf kann der Benutzer seine Wahl treffen und es sich gemütlich machen, um einen schönen Abend zu verbringen.

[0013] Auf der Basis der Benutzerparameter wählt der Navigator die verschiedenen Spezialangebote unter Bezugnahme auf das Lieblingsgebiet des Benutzers. Wenn nämlich Sportsendungen häufig angesehen worden sind, ist es ziemlich wahrscheinlich, dass der Benutzer für ein Angebot einer Fussballsendung empfänglich ist.

[0014] In einer besonderen Ausgestaltung dieser ersten Ausführungsform bietet der Navigator menüartig Elemente wie zum Beispiel eine Liste von bald beginnenden Programmen, eine vollständige Liste von Filmen, die für einen Impulskauf verfügbar sind, eine Liste von preisgesenkten Kundenaktionen und Spezialangeboten im Augenblick der Suche, eine Liste von Filmen, die der betreffende Benutzer bereits gekauft hat, eine elterliche Kontrolle, die Möglichkeit, Systeminformationen zu lesen, sowie die Wahl der Sprache, in der diese Elemente angeboten werden.

[0015] Die Liste der bald beginnenden Programme wird gewöhnlich mit "beginning soon" bezeichnet. Die dargestellten Daten schliessen insbesondere die bis zum Beginn verbleibende Zeit ein, die allgemein in Minuten angegeben wird.

[0016] Die vollständige Liste der für einen Impulskauf angebotenen Filme wird allgemein mit "All the movies" bezeichnet. Sie umfasst vor allem Filme,

also Sendungen, deren Interesse eine gewisse Zeit fort dauert, im Gegensatz zu Fernseh- oder Börsen nachrichten zum Beispiel, die rasch veralten, indem sie nach einigen Tagen lediglich noch von anekdotischem Interesse sind. Diese Liste ist gesäubert und enthält allgemein keine Filme, die der Benutzer aus bestimmten Gründen nicht sehen darf. Diese Gründe können in den nationalen Gesetzen bestimmter Länder begründet sein, wo die Ausstrahlung einer Sportveranstaltung in einem definierten Bereich um das Stadion herum, wo sie stattfindet, verboten ist, um die potenziellen Kunden der Organisatoren nicht über Gebühr von dieser Veranstaltung in diesem Stadion abzuhalten.

[0017] Die Liste "all the movies" kann entweder nach Filmen gegliedert sein (by movies mode), in welchem Falle die Sendungen eines Films in den verschiedenen Kanälen und in den nächsten Tagen aufgelistet sind, oder nach Tagen (by days mode), also in der Art und Weise eines klassischen gedruckten Fernsehprogramms, in dem nur bestimmte Sendungen oder Filme ausgewählt würden.

[0018] Um den Benutzer mit der Möglichkeit zu locken, zum Beispiel zu einem speziellen Preis einen besonders geschätzten Film zu sehen, der erst kürzlich herausgekommen ist, schlägt der Navigator erfindungsgemäss im Menü eine Liste von Verkaufsaktionen vor, die gewöhnlich mit "Big deals" bezeichnet wird und von ihren speziellen Preisen, eventuell auch der Gültigkeitsdauer des Angebots begleitet wird.

[0019] Der Zweck der Liste der bereits gekauften Filme, die gewöhnlich als "purchased movies" bezeichnet wird, besteht darin, den Benutzer über seine letzten Käufe zu unterrichten, um ihn in die Lage zu versetzen, seinen Kontostand zu verfolgen und eine mögliche übermässige Fernsehlust zu zügeln. Im Falle eines Familien-Fernsehgeräts kann es den Eltern dazu dienen, die Fernsehnutzung ihrer Kinder zu steuern.

[0020] Der Zweck der durch den erfindungsgemässen Navigator angebotenen elterlichen Kontrolle besteht darin, es den Eltern zu ermöglichen, die Auswahl der für einen Impulskauf vorgeschlagenen Filme in Abhängigkeit von ihrer Einstufung (rating) und eventuell über einen Zugangscode zu verfeinern. Rating ist die Bezeichnung für eine Einstufung, die von den offiziellen oder parastaatlichen Stellen vorgeschlagen wird, die die Jugend vor bestimmten Arten von Filmen schützen wollen. In diesem Zusammenhang können Eltern, die dies wünschen, das Angebot zum Beispiel auf 12+ begrenzen, also nur die Darbietung und den Kauf von Filmen autorisieren, die für Personen über 12 Jahren autorisiert sind. Wenn die Eltern unter ihren Kindern einen Heranwachsenden haben, dem sie es gestatten, bestimmte Filme anzusehen, während die übrigen Geschwister als zu jung betrachtet werden, um diese Filme anzusehen, könnten sie diesem Ältesten Vertrauen schenken, indem sie ihm gestatten, einen Film seiner Wahl zu sehen, nachdem die jüngeren Geschwister bereits im Bett

sind, und ihm den Zugangskode öffnen. Sie könnten diesem Heranwachsenden auch mit Hilfe eines Zugangskodes, der speziell für ihn eingerichtet ist, eine bestimmte Freiheit bei der Auswahl der Filme innerhalb eines bestimmten Budgets gewähren. Bei Kenntnis des Kodes können nämlich die Gesamtkosten der mit diesem Kode bewerkstelligten Käufe leicht zurückverfolgt werden.

[0021] Die elterliche Kontrolle kann in einer besonderen Ausführungsform der Erfindung auch durch ein Filtern erfolgen, das durch die Eltern selbst programmiert wurde. Dies ist zum Beispiel dann von Nutzen, wenn die Eltern nicht der von den genannten Organisationen empfohlenen Einstufung folgen wollen, zum Beispiel bei einem konkreten Film, über den sie sich selbst ein Urteil gebildet haben.

[0022] Die Möglichkeit, Systeminformationen zu lesen, ist bei einem Systemabsturz für das erneute Starten des Systems von Nutzen. Durch einfaches Ablesen dieser Daten kann sich ein mit der Systemwartung Betrauter über die Kennung des Abonnenten informieren, und zwar fernbedient.

[0023] Die Wahl einer Sprache ist besonders auf Fernsehmärkten mit mehreren Volks- oder Sprachgruppen von Nutzen.

[0024] In einer besonderen Ausführungsform der Erfindung erlaubt es der Navigator dem Benutzer, die Art einer Erinnerung zu definieren. Die Erinnerung versteht sich im Sinne des englischen "reminder". Eine erste Art von Erinnerung ist die einige Sekunden vor Beginn der vorgesehenen Filmsendung, wobei der Benutzer dann noch entscheiden kann, den Film, den er einige Zeit zuvor gekauft hat, doch nicht anzusehen. Eine der Funktionen des erfindungsgemäßen Navigators kann dann darin bestehen, die Kontenbelastung zu annullieren, wenn der Benutzer es sich anders überlegt und die Sendung tatsächlich nicht angesehen hat.

[0025] Eine weitere Art der Erinnerung besteht darin, von vornherein den Bildschirm definitiv zu reservieren. Diese Art kann durch den Benutzer gewählt werden, wenn er schon beim Kauf die Gewissheit hat, dass die gekaufte Sendung den Vorrang vor allen anderen Sendungen hat, die er vielleicht gerade ansieht, wenn die Sendung beginnt.

[0026] Durch solche Merkmale kann der Benutzer einen Fernsehabend programmieren, wobei dieses Programm oder dieser Programmabriss aber im Falle eines unerwarteten Vorschlages einer nahestehenden Person frei unterbrochen werden kann, zum Beispiel für einen Stadtbesuch.

[0027] In einer zweiten Ausführungsform der Erfindung funktioniert der Navigator auf dem Rand einer laufenden Sendung, die der Fernsehzuschauer ansieht. Diese Form ist vor allem für Benutzer geeignet, die zum Zappen neigen, also für Benutzer, die immer auf eine Sendung lauern, die interessanter als die gerade betrachtete ist. In dieser Form, die mit Present/Following bezeichnet wird, nehmen die durch den Navigator dargebotenen Daten nur einen Teil des

Fernsehers ein, zum Beispiel den unteren Teil. Sie beziehen sich insbesondere auf die laufende Sendung des eingeschalteten Kanals, die nächste Sendung auf dem gleichen Kanal, Zeitangaben wie die bis zum Ende der Sendung verbleibende Zeit sowie die Gesamtdauer der Sendung wie auch auf die auf anderen Kanälen laufenden Sendungen, gleichviel ob auf Abonnement oder frei. Für diese Sendungen können die zur Verfügung gestellten Daten die vorgenannten Zeitangaben, den Namen oder das Zeichen des Kanals sowie eine Beschreibung der Sendung liefern, bevorzugt in der Sprache der Sendung. In dieser Beschreibung können alle jene Merkmale der Sendung erwähnt sein, die geeignet sind, den Benutzer zu begeistern. Wenn zum Beispiel die Sendung ein Dokumentarfilm über einen Produktionsbetrieb ist, kann die Eigenart der Produktion erwähnt werden.

[0028] In einer besonderen Ausführungsform der Erfindung kann die Sendung von zusätzlichem Interesse für den Benutzer sein, wenn spezifische Angaben gleichzeitig mit der Handlung auf dem Bildschirm erscheinen. So wird bei einem Wettrennen die augenblickliche Geschwindigkeit des aufgenommenen Wettkämpfers am Wettkampfort berechnet und ist daher technisch für eine Anzeige verfügbar. Diese Anzeige kann nur dann aktiviert werden, wenn der Benutzer die entsprechende Version „mit Daten“ der betrachteten Sportsendung gewählt hat, und zwar über einen vom Lieferanten des Programmangebots eingezogenen, besonderen Preis, wenn es sich um ein Abonnentenangebot handelt. In diesem Falle können die zusammenfassenden Daten einen Hinweis enthalten, wie die Version „mit Daten“ gekauft werden kann. Dies kann erfolgen, indem durch gewollte Verwülfelung ein aussen gelegener Teil des Bildschirms maskiert wird, wo dann diese interessanten zusätzlichen Daten angezeigt werden. Wie wohl verstanden worden ist, erlaubt es die vorliegende Erfindung, den Impulskauf von Fernsehprogrammen zu begünstigen.

[0029] Es ist offenbar, dass bei einer Überfülle von angebotenen Fernsehprogrammen der Videodekodierer nicht alle Daten verarbeiten kann, die sich auf die Beschreibung jeder Sendung beziehen, wenn man raffinierte Auswahlkriterien einführen will. Die Videoübertragungskapazitäten genügen für die gleichzeitige Übermittlung von mehr als einhundert Kanälen. Für jeden Kanal können die im elektronischen Programmführer angezeigten Sendungen für eine Zeitdauer von 12 Stunden etwa 50 Einträge umfassen. Die Auswahl müsste in einer idealen Betrachtungsweise unter den mehr als 5000 Informationsmeldungen zu den Sendungen erfolgen. In der Praxis sind die derzeitigen Dekodierer nicht dafür ausgerüstet, innerhalb einer annehmbaren Zeit eine solche Datenmasse zu sortieren, und aus diesem Grund verfügt der Videodekodierer über ein Filter, um eine erste Auswahl unter diesen Daten zu treffen.

[0030] Die Erfindung wird besser verständlich dank

der folgenden eingehenden Beschreibung, die sich auf die beigefügte Zeichnung bezieht, die als ein keineswegs begrenzendes Beispiel gegeben wird und in der die einzige Figur das erfindungsgemässe System darstellt.

[0031] In der beigefügten Figur umfasst der Datenfluss DATA die Audio-, Video- und Steuerdaten. Die Steuerdaten werden ergänzt durch FT-Daten, die Kennzeichenlisten umfassen, mit denen ein rascher Zugriff auf die Auswahldaten möglich ist.

[0032] Im Empfangsteil umfasst der Dekodierer STB ein erstes Niveau, das als ein „Hardwarefilter“ wirkt, also ein Filter, das nur die Meldungen durchlässt, die dem in dieses Filter geladenen Profil entsprechen. Die Parameter dieses Filters werden durch die Verwaltungseinheit MPU des Dekodierers STB definiert. Die Informationen, die die Kennzeichenlisten enthalten, werden vom Filter durchgelassen und direkt in einem Speicher MFT gespeichert.

[0033] Die Zentraleinheit MPU verarbeitet die verschiedenen Parameter des elektronischen Führers, die an das Fernsehgerät geschickt werden.

[0034] Was derzeit als Filterkriterion verwendet wird, ist einfach der Deskriptor des Kanals. So werden aus einem Angebot von 130 Programmen wegen der Sprache nur etwa 20 den Benutzer interessieren. Er programmiert daher sein Filter in Abhängigkeit von den Kanälen, deren Inhalt er verstehen kann.

[0035] Dies hat aber doch den Nachteil, dem Benutzer Sendungen vorzuenthalten, die zum Beispiel auf einem Kanal hauptsächlich auf finnisch ausgestrahlt werden, aber in einem Mehrsprachenmodus, der die Sprache des Benutzers einschliesst.

[0036] Aus diesem Grunde bereitet erfindungsgemäss das System sendeseitig die Kennzeichenliste FT der Sendungen vor, die Kriterien entsprechen, die nach den besonderen Wünschen der Benutzer im betrachteten Gebiet ausgewählt wurden.

[0037] Diese Kriterien sind zum Beispiel die Sprache, eine stark gesuchte Kategorie (zum Beispiel der Sport) oder ein Spezialangebot.

[0038] Für jedes gewählte Kriterium verfügt man über eine Liste, die in einzigartiger Weise die betreffende Sendung zur betreffenden Sendezeit identifiziert.

[0039] Diese Liste wird mit den Audio- und Videodaten übermittelt und durch den Dekodierer im Speicher MFT gespeichert.

[0040] Wenn der Benutzer das Auswahlkriterium, wie es durch das Verwaltungszentrum definiert wird, einführen möchte, werden die Daten der Liste dieses Kriteriums zum Hardwarefilter übermittelt, das nur die Meldungen von Sendungen durchlässt, die die Bedingungen erfüllen.

[0041] Dank dieser Struktur öffnet sich der Zugriff auf Sendungen, die diese Bedingungen erfüllen, unmittelbar und ohne zusätzliche Belastung für die Zentraleinheit des Dekodierers.

[0042] In dem Beispiel, das uns interessiert, verfügt das System bei Sendungen über genügend grosse

Kapazitäten, um eine solche Liste aufzustellen und dabei Parameter wie die Sprache, sei es die hauptsächlichliche oder eine sekundäre Sprache (im Mehrsprachenmodus) zu berücksichtigen. Ein weiterer Einsatz dieser Art von Liste ist die Unterbreitung eines besonderen Angebots. Der Betreiber kann so eine bestimmte Anzahl von Sendungen vorbereiten, die von spezieller Qualität sind und durch eine Expertengruppe empfohlen wurden. Diese Art von Auswahl kann an ein Werbeverkaufsangebot gebunden sein.

[0043] Die Erfindung betrifft auch einen Abonnentenfernsehempfänger, der dafür bestimmt ist, Übermittlungen von einem Verwaltungszentrum zu empfangen, und der Steuereingänge sowie einen Arbeitsspeicher (MFT) umfasst, wobei dieses Verwaltungszentrum Textdaten übermittelt, um einen Programm raster zu bilden, und wobei diese Textdaten ein Kennzeichen, eine Beschreibung des Inhalts, Zugriffsrechte sowie eine Sprache enthalten und zum Zweck der Anzeige zu einem Videotextdekodierer des Fernsehempfängers übermittelt werden, dadurch gekennzeichnet, dass er eine Textfiltereinheit des ersten Niveaus umfasst, die in Abhängigkeit vom Benutzerprofil programmiert ist und eine Auswahl gemäss dem Inhalt einer Kennzeichenliste (FT) trifft, die für ein gegebenes Kriterium eine Liste von Kennzeichen enthält, die die Programminformationen definiert, die das Kriterium erfüllen, und dazu bestimmt ist, im Raster angezeigt zu werden, wobei diese Liste (FT) durch das Verwaltungszentrum aufgestellt und übermittelt, dann im Arbeitsspeicher (MFT) gespeichert wird.

[0044] Ausserdem enthält der Empfänger einen Speicher für die früher genutzten Sendungen, der das Benutzerprofil definiert, um die Daten gemäss diesem Benutzerprofil zu filtern.

Patentansprüche

1. Verfahren des Datenfilterns, das von einem Datenfluss (DATA) ausgeht, der Audio-, Video- und Steuerdaten umfasst, die von einem Verwaltungszentrum an eine Mehrzahl von Abonnentenfernsehempfängern übermittelt werden, und das auf einem Auswählen der Textdaten beruht, die für die Anzeige eines Fernsehprogrammrasters bestimmt sind, wobei diese Empfänger einen Videotextdekodierer, Steuereingänge sowie einen Speicher für Benutzerparameter umfassen und diesen Raster aus einem ersten Textdatensatz zusammengesetzt ist, der von Steuerdaten stammt, die eine Sendung beschreiben und ihr Kennzeichen, die Beschreibung des Inhalts, die Zugriffsrechte und die Sprache umfassen, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verfahren darin besteht:

- durch das Verwaltungszentrum zumindest einen zweiten Datensatz zusammenzustellen, der eine Liste der Kennzeichen (FT) definiert, die die Kennzeichen der Sendungen zusammenfasst, die zumindest ein im Voraus definiertes Auswahlkriterium erfüllen,
- die diese Liste definierenden Daten (FT) zu den

Steuerdaten des Datenflusses DATA hinzuzufügen,
 – diese Steuerdaten einschliesslich dieser Kennzeichenliste (FT) an den Abonnentenfernsehempfänger zu übermitteln,
 – diese Kennzeichenliste (FT) im Speicher (MFT) des Empfängers zu speichern,
 – die Parameter der Kennzeichenliste (FT) auf eine Textfiltereinheit des Videotextdekodierers anzuwenden, sofern das Auswahlkriterium mit dem vom Benutzer gewünschten übereinstimmt,
 – die von der Textfiltereinheit kommenden Daten zu empfangen und für die Vorbereitung der Anzeige eines Programmrasters zu verwenden.

autorisiert oder unterdrückt.

Es folgt ein Blatt Zeichnungen

2. Verfahren gemäss Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass es darin besteht, eine Liste für jedes Auswahlkriterium wie die Sprache, die Kategorie und/oder das Werbeangebot aufzustellen.

3. Verfahren gemäss Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass es darin besteht, eine Kennzeichenliste (FT) mit der oder den Sendungen zusammenzustellen, die das Auswahlkriterium erfüllen, und zwar durch eine Kennung der Sendezeit und eine Kennung des Rangs in dieser Sendezeit.

4. Verfahren gemäss den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass es darin besteht, vorzüglich die Anzeige derjenigen Sendungen zu autorisieren, deren Beginn unmittelbar bevorsteht.

5. Abonnentenfernsehempfänger, dafür bestimmt, Übermittlungen von einem Verwaltungszentrum zu empfangen, und Steuereingänge sowie einen Arbeitsspeicher (MFT) umfassend, wobei dieses Verwaltungszentrum Textdaten übermittelt, um einen Programmraster zu bilden, und wobei diese Textdaten ein Kennzeichen, eine Beschreibung des Inhalts, Zugriffsrechte sowie eine Sprache enthalten und zum Zweck der Anzeige zu einem Videotextdekodierer des Fernsehempfängers übermittelt werden, dadurch gekennzeichnet, dass er eine Textfiltereinheit des ersten Niveaus umfasst, die in Abhängigkeit von einem Benutzerprofil programmiert ist und eine Auswahl gemäss dem Inhalt einer Kennzeichenliste (FT) trifft, die für ein gegebenes Kriterium eine Liste von Kennzeichen enthält, die die Programminformationen definiert, die das Kriterium erfüllen, und dazu bestimmt ist, im Raster angezeigt zu werden, wobei diese Liste (FT) durch das Verwaltungszentrum aufgestellt und übermittelt, dann im Arbeitsspeicher (MFT) gespeichert wird.

6. Abonnentenfernsehempfänger gemäss Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass er einen Speicher des Benutzerprofils umfasst, das aus einer Zusammenstellung der früher gekauften Sendungen besteht, und dadurch, dass die Textfiltereinheit die Anzeige von Text in Abhängigkeit vom Benutzerprofil

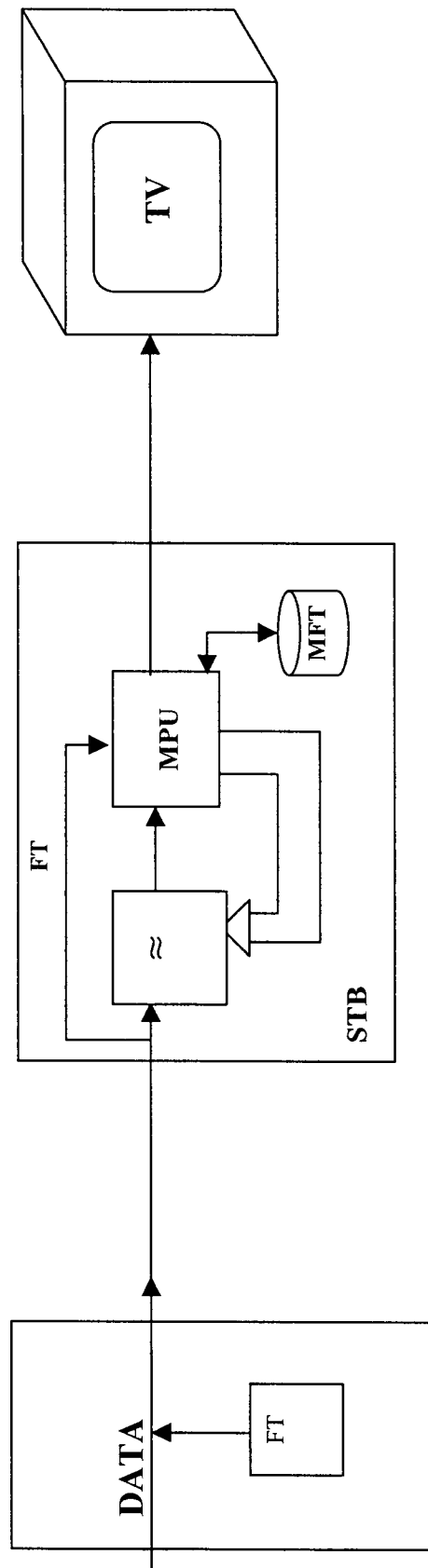


Fig 1.