

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4436138号  
(P4436138)

(45) 発行日 平成22年3月24日(2010.3.24)

(24) 登録日 平成22年1月8日(2010.1.8)

(51) Int.Cl. F I  
**HO4N 7/173 (2006.01)** HO4N 7/173 630

請求項の数 10 (全 12 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2003-573874 (P2003-573874)</p> <p>(86) (22) 出願日 平成15年2月21日(2003.2.21)</p> <p>(65) 公表番号 特表2005-519540 (P2005-519540A)</p> <p>(43) 公表日 平成17年6月30日(2005.6.30)</p> <p>(86) 国際出願番号 PCT/IB2003/000690</p> <p>(87) 国際公開番号 W02003/075572</p> <p>(87) 国際公開日 平成15年9月12日(2003.9.12)</p> <p>審査請求日 平成18年2月20日(2006.2.20)</p> <p>(31) 優先権主張番号 10/093,330</p> <p>(32) 優先日 平成14年3月7日(2002.3.7)</p> <p>(33) 優先権主張国 米国 (US)</p> <p>前置審査</p>	<p>(73) 特許権者 590000248                  コーニンクレッカ フィリップス エレクトロニクス エヌ ヴィ                  オランダ国 5621 ベーアー アインドーフエン フルーネヴァウツウェッハ 1</p> <p>(74) 代理人 100087789                  弁理士 津軽 進</p> <p>(74) 代理人 100122769                  弁理士 笛田 秀仙</p> <p>(72) 発明者 アグニホトリ ライザ                  オランダ国 5656 アーアー アインドーフエン プロフ ホルストラーン 6</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 個人向けコマーシャルチャンネルを生成する方法及び装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

選択されたコマーシャルを表示することが可能なパーソナライズされたチャンネルを生成する装置において、

複数のコマーシャル及び各前記コマーシャルについての少なくとも1つのコマーシャル属性を保存するデータベースと、

コマーシャルを記述する少なくとも1つの視聴者の好み属性に関して定義された視聴者の好みプロフィールと、

前記視聴者の好みプロフィールを利用して、前記データベースに保存された前記複数のコマーシャルからコマーシャルを選択するリコメンダと、

複数のチャンネルを持つチャンネルリストと、

前記チャンネルリスト中の利用可能なチャンネルから仮想チャンネルを割り当てる手段と、

前記仮想チャンネルを介して表示装置における前記選択されたコマーシャルの表示を可能とするために、前記選択されたコマーシャルを前記仮想チャンネルに関連付ける手段と、  
 を有し、

前記データベース中の前記複数のコマーシャルのそれぞれが少なくとも1つのコマーシャル属性を含み、前記コマーシャル属性も前記データベースに保存され、前記リコメンダは、前記選択されたコマーシャルの前記コマーシャル属性が前記視聴者の好みプロフィール中の視聴者属性に一致する場合に前記選択されたコマーシャルを選択する手段を含み、

前記選択する手段は、前記視聴者の好みプロフィール中に定義されたコマーシャルの特

性に関する条件どおりに前記選択されたコマーシャルと関連するコマーシャルを更に選択する手段を更に含むことを特徴とする装置。

【請求項 2】

複数の番組及び前記番組に埋め込まれた複数のコマーシャルを有する番組ストリームを受信するビデオ受信器と、

前記受信された番組ストリームから前記複数のコマーシャルを検出するコマーシャル検出手段と、

前記番組ストリームから前記検出された複数のコマーシャルを抽出し、前記抽出された複数のコマーシャルを前記データベースに保存するコマーシャル抽出手段と、

を更に有することを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

10

【請求項 3】

前記抽出された複数のコマーシャルの各コマーシャルから特徴を導出する特徴抽出手段を更に有することを特徴とする、請求項 2 に記載の装置。

【請求項 4】

サービスプロバイダから直接前記複数のコマーシャルを受信するビデオ受信器を更に有し、前記データベースは前記受信された複数のコマーシャルを保存することを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 5】

前記抽出された複数のコマーシャルの各コマーシャルから特徴を導出する特徴抽出手段を更に有することを特徴とする、請求項 4 に記載の装置。

20

【請求項 6】

前記リコメンダは、確率モデルに従って前記コマーシャルを選択する手段を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 7】

前記リコメンダは、前記複数のコマーシャルのそれぞれについて推薦スコアを生成し、前記選択されたコマーシャルの前記生成された推薦スコアが所定の閾値を超えた場合に前記選択されたコマーシャルを選択する手段を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 8】

前記リコメンダは、前記選択されたコマーシャルの前記コマーシャル属性と、前記視聴者の好みプロフィール中の少なくとも 1 つの視聴者属性との相関に依存して、前記選択されたコマーシャルを選択する手段を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

30

【請求項 9】

各前記コマーシャルは関心のカテゴリによって定義され、前記視聴者の好みプロフィールは前記ユーザの関心のあるカテゴリを規定し、前記リコメンダは、前記コマーシャルの関心のカテゴリが前記視聴者の好みにおいて規定されている場合に前記選択されたコマーシャルを選択する手段を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 10】

前記条件は、コマーシャルの色、動き、画像、フレーム中のエッジ、速度、オーディオの連続性、オーディオ効果及びこれらの組み合わせのうちの 1 つであることを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はビデオ処理に関する。より詳細には、本発明はカスタマイズされたコンテンツを持つ娯楽チャンネルを生成する方法及び装置に関する。

【背景技術】

【0002】

テレビジョン及び他の表示装置の視聴者は、ある任意の瞬間において 1 以上のチャンネルを介して放送される番組を視聴し得る。各チャンネルは、サービスプロバイダから番組コン

50

テンツを受信するように構成された所定の周波数スペクトルを表す。視聴者が番組を見るためにチャンネルを選択するとき、前記表示装置に結合された受信器が前記選択されたチャンネルに対するサービスプロバイダに同調させられる。前記受信器は前記サービスプロバイダから番組コンテンツを受信し、前記受信された番組コンテンツを前記表示装置に供給する。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

サービスプロバイダからの番組コンテンツは一般に、前記番組コンテンツ内に定期的に離隔された及び/又は前記番組コンテンツの先頭及び末尾に複数のコマーシャル即ち広告を含む。サービスプロバイダは一般に、広告主の要求及び広告主によって認められている市場に基づいて特定の広告を供給する。従って、番組の視聴者は典型的にサービスプロバイダからのコマーシャルの対象となり、該視聴者は該コマーシャルが迷惑で、くどく及び/又は該視聴者のニーズに無関係であることがわかる。特定の視聴者の好み又は考えられる実際のニーズに基づいたコマーシャルが提示されるメカニズムはない。

【課題を解決するための手段】

【0004】

本発明は、各視聴者の好み又は見込みのあるニーズに適合させられたコマーシャルを供給することが可能な、パーソナライズされたチャンネルを生成する方法及び装置を有する。コマーシャルを記述した少なくとも1つの属性に関して定義された視聴者の好みプロファイルが得られ、データベースに保存された複数のコマーシャルからコマーシャルを選択するために利用される。複数の番組チャンネルを持つチャンネルリスト中の利用可能なチャンネルから仮想チャンネルが割り当てられる。前記選択されたコマーシャルは次いで前記仮想チャンネルに関連付けられ、これにより、ユーザによって前記仮想チャンネルがアクセスされたときに表示装置における前記選択されたチャンネルの表示を可能とする。前記仮想チャンネルは前記チャンネルに対するユーザ要求に応じてアクセスされても良く、又は前記ユーザ選択されたチャンネル上のコマーシャルの検出に応じて自動的にアクセスされても良い。

【0005】

本発明の他の目的及び特徴は、添付する図と共に考慮される以下の詳細な説明から明らかとなるであろう。しかしながら、図は単に説明の目的のためにデザインされたものであり、添付される請求項へ参照が為されるべき本発明の限定の定義としてデザインされたものではないことは理解されるべきである。更に、図は必ずしも定縮尺で描かれたものではなく、示された場合を除いては、図は単にここで説明される構造及び手順を概念的に説明することを意図されたものであることは理解されるべきである。

【0006】

図において、同様の参照文字は、図を通して同様の要素を示す。

【発明を実施するための最良の形態】

【0007】

図1は、ビデオを送信及び受信するシステム100のブロック図を示す。システム100は、サービスプロバイダ102、ビデオ受信器104及び表示装置106を有する。簡略さ及び明瞭さの目的で、システムの各構成要素の1つのみが示されている。しかしながら、システム100は典型的に、複数のサービスプロバイダ102、ビデオ受信器104及び表示装置106を含む。

【0008】

サービスプロバイダ102は、アンテナ108のような送信器を介して番組コンテンツを送信するための地上波局又は番組ソースを含む。前記送信器はアンテナとして示されているが、前記番組コンテンツはインターネットのような他の送信手段を介して送信されることもできる。前記番組コンテンツは複数の番組と前記番組に埋め込まれた複数のコマーシャルとを含む。番組は例えば、システム100において見ることを予定された映画又はショーを含んでも良い。番組のタイプは、コメディ、ニュース番組、スポーツイベント、

10

20

30

40

50

トークショー、映画等を含む。コマーシャルは製品又はサービスの広告又はプロモーションを含む。

【0009】

受信器104はアンテナ110を介してサービスプロバイダ102から放送されたコンテンツを受信する。アンテナ108及び110が示されているが、放送される前記番組コンテンツは、例えばケーブル又は電話線によってのように結線接続を介して、又は衛星通信システムを介して送信されても良い。前記番組コンテンツは、番組チャネルに対応する特定の周波数範囲において、サービスプロバイダ102から送信される。特定のサービスプロバイダ102から番組コンテンツを受信するために、受信器104は当該サービスプロバイダ102によって使用されている周波数又は番組チャネルに同調させられる。従って、1つの受信器104は、種々のサービスプロバイダによって利用される種々のチャネル及び/又は周波数範囲に選択的に同調することにより、種々のサービスプロバイダからの番組コンテンツを受信し得る。

10

【0010】

ユーザ選択されたチャネルの受信された番組コンテンツは、受信器104と結合された表示装置106に表示される。表示装置106は、テレビジョンセット、コンピュータ画面又は他のビデオ出力装置を含む。受信器104は好ましくは、表示装置106と外部に結合されたセットトップ端末である。代替としては、受信器104は表示装置106内に組み込まれる。

【0011】

図2はビデオ受信器104のブロック図を示す。ビデオ受信器102は、プロセッサ202、メモリ204、インタフェース206及び入/出力回路208を有する。プロセッサ202は、受信器104を制御するためにソフトウェア命令を読み込み実行する。これらの命令は、メモリ204に保存されたアプリケーションソフトウェアプログラム212及び/又はデータ構造214に含まれる。代替として、アプリケーションソフトウェアプログラム212の1つ又は幾つかの機能は、ハードウェアの専用部品によって提供されても良い。

20

【0012】

インタフェース206は、システム100中の受信器104とサービスプロバイダ102との間の通信を可能とする。インタフェース206は、ビデオ受信器104において、番組コンテンツ及び他のタイプの信号を受信及び送信するためのコンポーネントを有する。インタフェース206は、例えばチューナ、復調器、局部発振器、及び受信された番組コンテンツをベースバンドに変換するための復号化器のような、信号受信手段を有する。インタフェース206はまた、受信器104からサービスプロバイダ102へ送信するための信号を構成するための、符号化器及び変調器のような、信号送信手段を有する。上述したように、受信器104と前記サービスプロバイダとの間のインタフェース206は、有線インタフェース、無線インタフェース又は衛星システムインタフェースであっても良い。

30

【0013】

受信器104は、ユーザ即ち視聴者から、入/出力回路208を介して入力制御装置210を介してコマンドを受信し、それにより例えばユーザ選択されたチャネルを表示するため、表示装置106に出力される番組コンテンツを制御する。入/出力回路208は例えば、リモートコントロールのセンサ及びビデオプロセッサを有しても良い。入力制御装置210は、表示装置106の視聴者からの入力又は選択を供給する。例えば、入力制御装置210は、番組コンテンツを受信するための番組チャネルの選択を可能とする。本発明においては、入力制御装置210はまた、好適なコマーシャル、又はコマーシャルの例えば特徴のような特定の属性の選択を可能としても良い。入力制御装置210は例えば、リモートコントローラ、キーボード若しくはマウス、又は入力するために利用され得る他のいずれの装置を有しても良い。

40

【0014】

50

図3は、メモリ204に保存されたアプリケーションプログラム212が、商業処理プログラム302、ユーザインタフェースプログラム304及びリコメンダプログラム306を含むことを示す。上述したように、前記プログラムのいずれの機能も、ハードウェアの専用部品によって提供されても良い。商業処理プログラム302は、必要となるステップに関して受信器104に商業処理を行うよう命令する。一実施例においては、商業処理プログラム302は受信器104に、アンテナ110を介して受信された番組コンテンツから商業処理を取得し、前記取得された商業処理をメモリ204に保存するように命令する。かような機能を実施化するため、商業処理プログラム302は、例えば商業処理検出モジュール308、商業処理抽出モジュール310及び商業処理情報モジュール312のような種々のサブルーチン又はモジュールを含んでも良い。商業処理プログラム302中のモジュールとして示されているが、当業者は、商業処理検出モジュール308、商業処理抽出モジュール310及び商業処理情報モジュール312は代替として、それぞれの機能を実施化するための別個のソフトウェアプログラム又はハードウェアの専用部品であっても良いことを容易に理解するであろう。

#### 【0015】

商業処理検出モジュール308は受信器104に、サービスプロバイダ102から受信された番組ストリーム内に埋め込まれた商業処理を検出又は識別するように命令する。商業処理が検出される前記番組ストリームは、現在選択されている番組、即ち表示装置106に現在送信されユーザによって視聴されている番組ストリームからのものであっても良い。しかしながら、複数の番組ストリームが利用されても良い。メモリ204は有限の容量しか持たないため、商業処理検出モジュール308は一般に、メモリ204における保存用の商業処理が識別される番組ストリームの数を制限する。例えば商業処理は、特定の又は予め選択された番組選択の番組ストリームから検出されても良く、又は限定された時間にわたる番組ストリームから検出されても良い。更に、メモリ204は有限の容量しか持たないため、商業処理は、新しいものが見出された場合及び/又は該商業処理が古くなった場合には削除されても良い。例えば、土曜日1日の販売のための商業処理は、次の日曜日にはもはや必要とされない。

#### 【0016】

商業処理検出モジュール308の一例は、N. Dimitrova、T. McGee、J. Elenbaas、E. Leyvi、C. Ramsey及びD. Berkowitzに付与された米国特許番号6,100,941に開示されており、参照によって全体の内容が本明細書に組み込まれたものとする。商業処理検出モジュールの更なる例は、2001年10月31日にN. Dimitrova、T. McGee及びL. Agnihotriに発行された「Method and Apparatus For Swapping the Video Contents of Undesired Contents」と題されたEP1,149,491、2001年10月4日にN. Dimitrova、T. McGee及びL. Agnihotriに発行された「Automatic Signature-Based Spotting, Learning, and Extracting of Commercials and Other Video Content」と題されたEP1,138,151、並びに2001年9月4日にL. Agnihotri、T. McGee、及びN. Dimitrovaによって出願された「A Method To Use Transcript Data For Identifying and Learning Commercials」と題された米国特許出願番号09/945,871を含み、それぞれの全体の内容は参照によってここで本明細書に組み込まれたものとする。商業処理抽出モジュール310は、各商業処理が別個に保存されるように、受信器104が前記番組ストリームから検出された複数の商業処理から個々の商業処理を抽出することを可能とする。

#### 【0017】

放送されたストリームから商業処理を選択する代わりに、前記商業処理検出モジュールはプロセッサ202に、特定のサービスプロバイダ102から直接商業処理を受信する、即ち前記商業処理をダウンロードするように指示しても良い。

#### 【0018】

商業処理情報モジュール312は受信器104に、商業処理及び商業処理に関連する情報をメモリ204に保存するように命令する。前記情報は、限定するもので

10

20

30

40

50

はないが、前記コマーシャルの時刻、前記コマーシャルを供給する元の局又は信号ソース 102 の識別子、前記コマーシャルの視聴カテゴリ、前記コマーシャルの翻訳又はテキストの説明、製品又はサービスの名称、及び/又は前記製品又はサービスの供給元を含む、前記コマーシャルの既知の属性を含む。コマーシャル情報モジュール 312 はまた受信器 104 に、以前に受信され又は抽出されたコマーシャルの付加的特徴を得るように命令しても良い。これらの特徴は、色及びエッジ情報のような低レベル特徴、速度及びオーディオの連続状態のような観測可能な特徴、並びに前記コマーシャルの雰囲気のような前記コマーシャルの漠然とした特性を含んでも良い。加えて、コマーシャル情報モジュール 312 は受信器 104 に、各一意なコマーシャルに対して注釈付け又は識別子を提供するように命令しても良い。これらの特徴及び識別子はまたメモリ 204 に保存される。

10

#### 【0019】

ユーザインタフェースプログラム 304 は、表示装置 106 によって表示されるべきユーザインタフェースを定義する。前記ユーザインタフェースは、視聴者又はユーザが入力制御装置 210 を介して、例えばコマーシャルに関連する既知の属性の値のようなコマーシャルの視聴者の好み、所望の若しくは所望しないコマーシャルのタイプ、又は特定のコマーシャルの選択若しくは選択解除を選択又は入力することを可能とする。ユーザインタフェースプログラム 304 は次いで、視聴者の好みプロファイルを生成するため、前記視聴者の好みを処理する。

#### 【0020】

リコメンダプログラム 306 は、仮想チャンネル用に以前に抽出された又は受信されたコマーシャルのサブセットを推薦又は選択する。通常モードにおいては、リコメンダ 306 は、視聴者の好みプロファイル又は何らかの他の予め定義された基準に基づいてコマーシャルを選択又は推薦する。しかしながら、前記通常モードの使用はしばしば前記仮想チャンネルに利用可能な選択されるコマーシャルの数を制約する。この問題を克服するため、リコメンダプログラム 306 は代わりに「ブランディング (branding)」モードで動作する。該モードにおいては、付加的なコマーシャルが、該コマーシャルがユーザによって提供された意味上の条件を満たす場合に選択される。前記意味上の条件は、低レベル、観測可能な及び漠然とした特徴を有しても良い。例えば前記意味上の条件は、前記通常モードにおいて選択されたコマーシャルの製造元からの全てのコマーシャルを選択することであっても良い。前記通常モードにおいて Lexus 社のコマーシャルが推薦された場合、前記

20

30

#### 【0021】

テレビジョン番組を一般に推薦又は選択する知られたリコメンダプログラム 306 が開示されている。これらのプログラムは本発明においてコマーシャルを選択又は推薦するために適合させられても良い。かようなリコメンダプログラム 306 の一つは、S. Guttaにより1999年12月7日に出願された米国特許出願番号09/466,406に開示されており、参照によって本明細書に組み込まれたものとする。このリコメンダプログラム 306 は、テレビジョン番組を推薦するために決定木を利用する。テレビジョン番組を推薦するためにベイズ確率モデルを利用する他のリコメンダプログラム 306 が、D. Schafferによって2000年2月4日に出願された「Bayesian TV Show Recommender」と題された米国特許出願番号第09/498,271号に開示されており、全体の内容がここで参照によって本明細書に組み込まれたものとする。推薦スコアを生成するためにユーザの視聴の好みを利用する他のリコメンダプログラム 306 は、D. Schaffer、K. P. Lee及びS. Guttaによって2000年7月27日に出願された米国特許出願番号09/627,139、並びにK. Kurapati、D. Schaffer及びS. Guttaによって2000年9月20日に出願された米国特許出願番号09/666,041によって開示されており、全体の内容はここで参照によって本明細書に組み込まれたものとする。リコメンダプログラム 306 の他の実装も可能である。例えばデータベースのクエリがコマーシャルの

40

50

サブセットを選択するために利用されても良い。

【0022】

図4は、メモリ204に保存されたデータ構造214が、コマーシャルデータベース402、視聴者の好みリスト404、仮想チャンネルリスト406を含むことを示す。視聴者の好みリスト404は、システム100のユーザの視聴者の好みプロファイルを保存する。ユーザは、入力制御装置210を利用して視聴者の好みプロファイルの視聴者の好みを手動で入力しても良い。入力制御装置210は、例えばリモートコントロール装置を有しても良い。代替として、アプリケーションプログラム212が、ユーザの視聴習慣を追跡するように構成されても良い。視聴者の好みの一形態は、前記ユーザインタフェースに供給された特定のコマーシャルの選択、又はコマーシャルの好ましいタイプ又は供給元に関する入力を含む。例えば、前記視聴者の好みは、前記視聴者から提供されたコマーシャル又はコマーシャルのカテゴリの評価を含んでも良い。視聴者のプロファイルの他の形態は、1以上の特性又は特徴の値又は範囲を含む。

10

【0023】

仮想チャンネルリスト406は、前記視聴者の好みプロファイルに応じて選択又は推薦されたコマーシャルのリストを含む。前記仮想チャンネルリスト中のコマーシャルは、他のユーザ可能なチャンネルと共にチャンネルリスト中に提供される「仮想チャンネル」においてアクセス可能である。前記仮想チャンネルは、前記チャンネルリスト中の以前に利用可能であったチャンネル、即ち前記サービスプロバイダによって現在利用されていない利用可能なチャンネルから割り当てられた、パーソナライズされたチャンネルである。前記チャンネルリスト上の他のチャンネルとは異なり、前記推薦されたコマーシャルについての情報が、サービスプロバイダ102の代わりにデータベース402に以前に保存されたコマーシャルから取得される。

20

【0024】

本発明の実施例によれば、ビデオ受信器104は、ユーザ選択されたチャンネルにおいてコマーシャルが検出されたとき、前記ユーザ選択されたチャンネルから前記仮想チャンネルに切り換え、前記仮想チャンネル中のコマーシャルを表示する。前記ユーザ選択されたチャンネルにおいてコマーシャルが検出されなくなると、ビデオ受信器104は前記ユーザ選択されたチャンネルに切り換え戻す。

【0025】

コマーシャルデータベース402は、メモリ204に保存されたデータテーブル又はデータ構造として実施化される。図5は、複数のエントリ502<sub>1</sub>、502<sub>2</sub>、・・・、502<sub>N</sub>（ここでは一般的に502と参照される）を有するコマーシャルデータベース402の一実施例を示す。各エントリ502は、特定のコマーシャルに関する種々の既知の属性、得られた特徴及び他の情報と共にコマーシャルを含む。コマーシャルの属性の例は、コマーシャル識別子504、製品名称506、製品供給元508、色510又は他の低レベル特徴、速度512又は幾つかの他の観測可能な特徴、及び雰囲気514又は幾つかの他の漠然とした特徴を含む。コマーシャルに関連するコマーシャル選択のために利用される他のタイプの属性がエントリ502に含まれても良い。

30

【0026】

識別の目的のための製品又はサービスの名称の単独の利用はしばしば不十分である。なぜなら製造元は1つの製品に対して幾つかの異なるコマーシャルを持ち得るからである。従ってコマーシャル識別子504は、コマーシャルデータベース402中のコマーシャルを一意に識別する識別子を含む。製品名称506は、前記コマーシャルにおいて宣伝される製品又はサービスの名称を有する。製品供給元508は、前記製品又はサービスの製造元又は生産者の名称を有する。

40

【0027】

低レベル特徴510は、受信器104がコマーシャルから直接導出し得る前記コマーシャルの特性を含む。かような低レベル特徴510の例は、前記コマーシャルの色、動き、画像又はフレーム中のエッジを含む。観測可能な特徴512は、視聴者から観測可能であ

50

る前記コマーシャルの特性を含む。観測可能な特徴512の例は、例えば遅い特徴又は速い特徴のような速度、例えば単一のスピーカ、複数のスピーカ又は音楽の連続性のようなオーディオの連続状態を含む。

【0028】

漠然とした特徴514は、特性の特定の組み合わせから導出される特徴を含む。漠然とした特徴514の一例は、前記コマーシャルの雰囲気である。例えば前記コマーシャルにおいて、音楽、遅い画像及び赤みを帯びた色の組み合わせによりロマンチックな雰囲気が導出され、激しい動き、高いカット速度、特別なオーディオ効果及び非パステル色の優勢から活動的な雰囲気が導出される。

【0029】

図6は、表示のために選択されたコマーシャルを供給することが可能な仮想チャンネルを生成する方法のフロー図を示す。本発明によれば、受信器104はステップ610においてコマーシャルを受信及び保存し、ステップ630においてユーザの好みプロファイルを決定する。受信器104は次いでステップ650において、前記ユーザの好みプロファイルに対応する属性を持つコマーシャルを選択する上述したようなリコメンダプログラムを利用して、前記保存されたコマーシャルからコマーシャルを選択する。次いでステップ670において、前記選択されたコマーシャルが前記仮想チャンネルを介して前記表示装置に送信される。

【0030】

図7は、好適な実施例による本発明を実施化するための受信器104の動作を示す。以下の方法は表示装置106に結合された受信器104に関して説明されるが、本方法は例えばアナログ又はデジタルテレビジョンに組み込まれたセットトップ端末の場合のようにビデオ受信器104が表示装置106に組み込まれている場合にも同様に適用される。

【0031】

ステップ614において、受信器104はスイッチ「オン」され、表示装置106に結合される。この時点において、受信器104は地理的なエリアにおいて利用可能な種々のチャンネルから番組ストリームを受信し、表示装置106に前記チャンネルのユーザ選択された1つを表示する。スイッチオンされると、前記受信器は任意に、特定の地理的なエリアに対してどのチャンネルがアクセス可能であるかを決定し、前記アクセス可能なチャンネルをチャンネルリストに割り当てる。受信器104において受信された前記番組ストリームは、番組コンテンツと該番組コンテンツに埋め込まれた複数のコマーシャルを含む。

【0032】

前記番組ストリームを受信すると、ステップ616においてプロセッサ202が、前記番組ストリーム中のコマーシャルを検出するためにコマーシャル検出モジュール308を実行する。次いでステップ618において、受信器104が前記検出されたコマーシャルを抽出する。このとき、プロセッサ202がコマーシャル抽出モジュール310を実行する。ステップ616及びステップ618は、ユーザによって選択されたチャンネルに対して実行されても良く、又は複数のチャンネルに対して実行されても良い。上述したように、コマーシャルは選択された期間にわたって、又は継続的に番組ストリームから検出されても良い。代替として受信器104は、ステップ616及び618を実行する代わりに、番組供給元102から直接に前記コマーシャルを受信しても良い。

【0033】

前記コマーシャルが前記番組ストリームから抽出されると又は受信されると、ステップ620において、プロセッサ202はコマーシャル情報モジュール312を実行する。コマーシャル情報モジュール312は受信器104に、前記抽出された又は受信されたコマーシャルから属性を処理させ及び特徴を導出させる。代替として、前記コマーシャルの特徴は前記サービスプロバイダからのメタデータとして受信されても良い。前記コマーシャル、属性及び特徴は、ステップ622においてコマーシャルデータベース602に保存される。

【0034】

10

20

30

40

50

受信器 104 はまたステップ 630 において、表示装置 106 上のユーザインタフェースを介してシステム 100 のユーザの視聴者の好みプロファイルを取得する。このときプロセッサ 202 は、ユーザインタフェースプログラム 304 を実行する。前記視聴者の好みプロファイルは、視聴者の好みリスト 406 中に保存される。前記入力制御装置 210 を介して前記ユーザの好みを受信する代わりに、受信器 104 は代替として、前記視聴者の好みプロファイルを導出するためにユーザの視聴習慣を監視しても良い。ステップ 630 は、ステップ 614、616、618、620 又は 622 のいずれの前、間又は後に実行されても良い。

【0035】

リコメンダプログラム 306 中の命令に従って、受信器 104 は次いでステップ 656 において、コマmercialデータベース 402 からコマmercialのサブセットを選択又は推薦するために、前記視聴者の好みを利用する。前記コマmercialの選択は、通常モード又はブランディングモードにおいて実行される。ステップ 658 において、前記選択されたコマmercialは仮想チャンネルリストとしてメモリ 204 に保存される。ステップ 656 において前記コマmercialが選択されると、ステップ 660 において、受信器 104 は前記チャンネルリスト中に新たな「仮想」チャンネルを生成する。前記仮想チャンネルは、サービスプロバイダ 102 からの選択された番組の直接の視聴の代わりに、ステップ 656 の間に選択されたコマmercialの視聴を可能とするチャンネルを表す。次いでステップ 662 において、前記仮想チャンネルは前記仮想チャンネルリスト 406 中のコマmercialにリンク付け又は関連付けされる。即ち前記選択されたコマmercialは前記仮想チャンネルに保存される。

【0036】

前記仮想チャンネルが生成された後、受信器 104 はステップ 672 において前記ユーザ選択されたチャンネル上でコマmercialがいつ再生されるかを検出し、ステップ 674 において前記コマmercialが前記ユーザ選択されたチャンネル中で発生している間に前記仮想チャンネルから表示装置 106 にコマmercialのストリームを送信する。ユーザが前記仮想チャンネルを選択されたチャンネルとして選択することも可能である。

【0037】

前記装置がスイッチオンされるのを待機する代わりに、コマmercialを検出し、前記仮想チャンネルに関連付けられるべきコマmercialを選択するステップが、継続的に実行されても良い。即ち、前記受信器がオンにされている間及び前記受信器がオフにされている間、前記コマmercialが検出され選択される。

【0038】

かくして、本発明の好適な実施例に適用されたような本発明の基本的な新規な特徴が示され、説明され及び指摘されたが、説明された方法及び示された装置の形態及び詳細並びにこれらの動作において、種々の省略及び代替並びに変更が本発明の精神から逸脱することなく当業者によって為されても良いことは理解されるであろう。例えば、同一の結果を達成するために略同一の方法で略同一の機能を実行する要素及び/又は方法ステップの全ての組み合わせは、本発明の範囲内であることが明らかに意図されている。更に、本発明のいずれの開示された形態又は実施例と共に示され及び/又は説明された構造及び/又は要素及び/又は方法ステップも、一般的な設計上の選択の事項として、他のいずれの開示された若しくは説明された若しくは提案された形態又は実施例において組み込まれても良いことは認識されるべきである。それ故、ここに添付された請求項の範囲に示されたように限定されることのみを意図している。

【図面の簡単な説明】

【0039】

【図 1】ビデオを送信及び受信するシステムのブロック図を示す。

【図 2】図 1 のシステムにおけるビデオ受信器のブロック図を示す。

【図 3】図 2 のビデオ受信器に保存されるアプリケーションプログラムの例を示す。

【図 4】図 2 のビデオ受信器に保存されるデータ構造の例を示す。

10

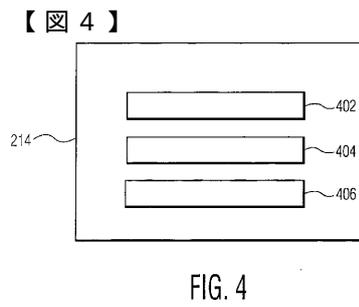
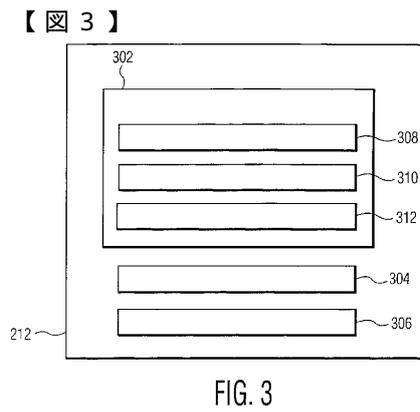
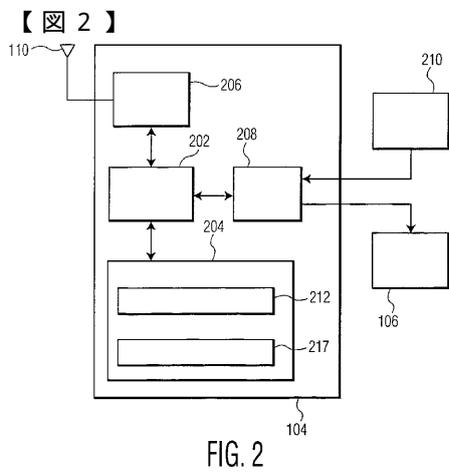
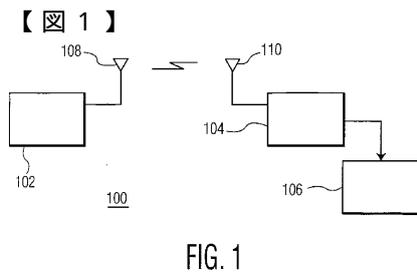
20

30

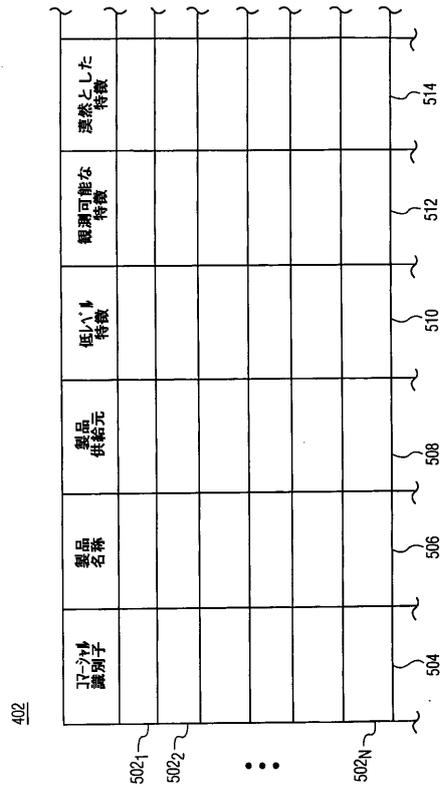
40

50

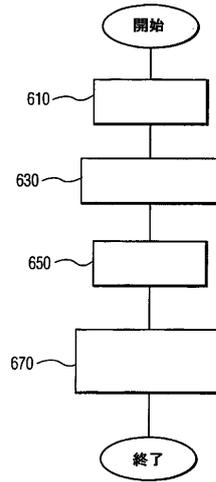
- 【図5】図2のビデオ受信器に保存される商業データベースの一実施例を示す。
- 【図6】本発明による方法を実施化するためのフロー図を示す。
- 【図7】本発明の実施例のためのより詳細なフロー図を示す。



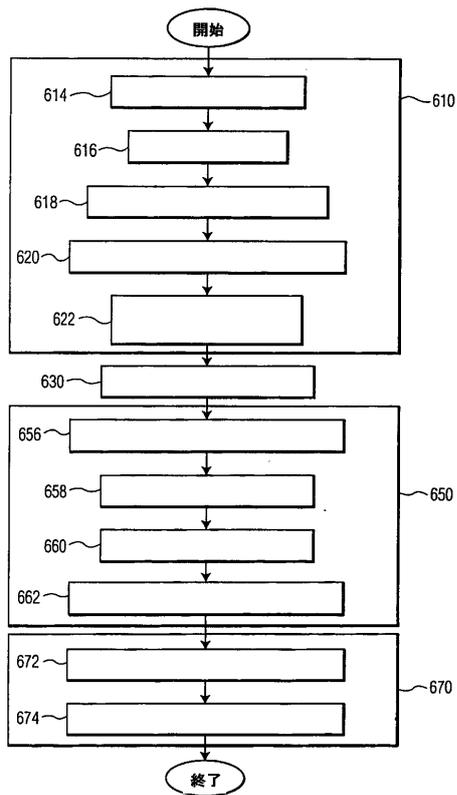
【図5】



【図6】



【図7】



## フロントページの続き

- (72)発明者 グッタ スリニヴァス ヴィ アール  
オランダ国 5656 アーアー アインドーフエン プロフ ホルストラーン 6
- (72)発明者 デイミトロヴァ ネヴェンカ  
オランダ国 5656 アーアー アインドーフエン プロフ ホルストラーン 6

審査官 矢野 光治

- (56)参考文献 特開2000-358005(JP,A)  
特開平11-017633(JP,A)  
特開2002-058049(JP,A)  
特開2002-010237(JP,A)  
特開2001-024956(JP,A)  
国際公開第01/067752(WO,A1)  
特開2000-059745(JP,A)  
特開平10-079711(JP,A)  
特開平10-075219(JP,A)  
特開2002-027423(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
H04N 7/16-7/173