

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2012-110025

(P2012-110025A)

(43) 公開日 平成24年6月7日(2012. 6. 7)

(51) Int. Cl.		F I		テーマコード (参考)		
H O 4 N	7/173	(2011.01)	H O 4 N	7/173	6 3 0	5 C 0 2 5
H O 4 N	5/445	(2011.01)	H O 4 N	5/445	Z	5 C 0 6 3
H O 4 N	7/083	(2006.01)	H O 4 N	7/087		5 C 1 6 4
H O 4 N	7/088	(2006.01)				
H O 4 N	7/087	(2006.01)				

審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2012-9356 (P2012-9356)	(71) 出願人	597173211
(22) 出願日	平成24年1月19日 (2012. 1. 19)		スターサイト テレキャスト インコーポ
(62) 分割の表示	特願2009-103459 (P2009-103459)		レイテッド
原出願日	平成10年8月27日 (1998. 8. 27)		アメリカ合衆国 カリフォルニア 950
(31) 優先権主張番号	60/057, 089		50, サンタクララ, デラ クルー
(32) 優先日	平成9年8月27日 (1997. 8. 27)	(74) 代理人	100078282
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 山本 秀策
		(74) 代理人	100062409
			弁理士 安村 高明
		(74) 代理人	100113413
			弁理士 森下 夏樹

最終頁に続く

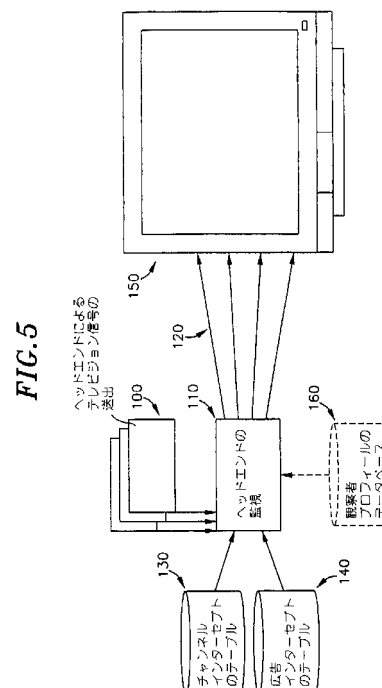
(54) 【発明の名称】 テレビジョン信号の置換のシステムおよび方法

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】テレビジョン信号の置換のシステムおよび方法を提供する。

【解決手段】ヘッドエンド・プロバイダは、1つまたは複数のチャンネルの垂直帰線消去期間(VBI)にチャンネル変更コマンドを挿入し、特定のチャンネルのテレビジョン・プログラミング送出信号を監視する(110)。監視されるチャンネルはテーブルまたはデータベース130のデータによりヘッドエンドに限定される。ヘッドエンド・モニタは、特定のチャンネルをインターセプトするかどうかを決定する。監視対象のチャンネルが広告を放送した場合、ヘッドエンド・プロバイダは、特定の広告をチャンネル変更コマンドでインターセプトすべきか否かを決定するために必要な情報を含むテーブルまたはデータベース140をチェックする。テーブルおよびデータベース140はチャンネル、時間、およびチャンネル情報を含む。

【選択図】図5



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

本願明細書に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

発明の分野

本発明は、一般的にはテレビジョン・システム、より特定的にはテレビジョンによりチューニングされたテレビジョン・プログラミング信号のインターセプトおよび前記のチューニングされたテレビジョン・プログラミング信号と代替映像および／または音声プログラミングとのおよび／またはグラフおよび／またはテキストとの置き換えまたはそのオーバーレイに関する。

10

【背景技術】

【0002】

発明の背景

歴史的に見て、テレビ視聴者は、テレビのチューニングを支配しており、その結果、視聴者のテレビ受像機の画面（モニタ）およびスピーカに与えられるテレビジョン信号の映像表示および音声を支配してきた。初期のテレビ受像機は手動でチューニング可能であったが、その後テレビ視聴者は赤外線遠隔制御装置を使ってテレビジョンのチューニング先のチャンネルを変えるようになった。

20

【0003】

視聴者支配のチューニング環境においては、テレビ番組は、通常、商業チャンネルを通じて視聴者に提供され、テレビ番組はスポンサー広告によって中断される。スポンサーは特定のテレビ番組放送中予定されるときに広告を挿入するために特定のネットワークまたは特定のチャンネルに支払いを行う。たとえば、あるファーストフード・ハンバーガー・レストラン・チェーンは、スーパーボールの全国放送中決められた時間に30秒間ケチャップをかけたハンバーガーの商業広告を放送するために莫大な金額をFOXネットワークに支払うかも知れない。通常、放送中の番組をコマーシャルのために中断するときは、複数の商業広告が連続して流される。

【0004】

30

視聴者支配のチューニング環境においては、テレビ視聴者がテレビ受像機にFOXネットワークの番組を送るチャンネルにテレビをチューニングすると、視聴者のテレビ画面はスーパーボールの試合放送に予定される時間の間その試合を放送する。FOXネットワークがスーパーボール試合の放送対象区域に送信する間、FOXネットワークは、商業広告のために番組放送の中断を予定する。予定される広告時間中、視聴者がチャンネルを変えなければ、視聴者のテレビ受像機は予定された広告を表示する。

【0005】

多くの視聴者は、予定されるコマーシャル割り込み中流される特定の広告を観たいとは思わない。このような視聴者はチャンネルを変えるかもしれない。これはしばしばコマーシャル・ブレイク中の「チャンネル・サーフィン」と呼ばれる。チャンネル・サーフィンを行う視聴者は、スーパーボールの試合の続きを観るのにちょうどよい時間にFOXネットワークにチャンネルを戻すことができるように、どの程度の時間コマーシャル・ブレイクが続くか推量しなければならない。

40

【0006】

これまで、テレビ受像機は、特定のチャンネルにチューニングされると、そのテレビジョン・チューナーによってチューニングされたアナログ・テレビジョン信号の視覚表現を画面に表示するという、「物言わぬ（処理能力を持たない）」ターミナルであった。旧式の「物言わぬ」テレビ受像機に対して、新式の多くのテレビ受像機は高度で強力なプログラマブル・マイクロプロセッサを備えており、大容量のランダム・アクセス・メモリ（RAM）および読み出し専用メモリ（ROM）を持つ。新式のマイクロプロセッサ/RAM

50

／ROM搭載テレビ受像機は電子プログラム・ガイド（EPG）を使ってプログラムされるようになっている。

【0007】

コマーシャル・ブレイク中のチャンネル・サーフィンの代わりに、視聴者の中には、EPGを起動して他のチャンネルの番組予定を調べる者がいる。電子プログラム・ガイド（EPG）の最近の革新により、視聴者－EPG間の対話が改良され、EPGの表示と同時にテレビ番組の「ガイド内画像」（PIG）表示が行われる。国際出願第PCT/US95/11173号（国際特許公告番号第WO96/07270号）（その開示はあらゆる目的のために参照により本文書に組み込まれる）は、前記の改良について説明している。EPGのさらなる革新は、視聴者が同時に現在チューニングされているチャンネルを観ながら、視聴者のテレビが見られるチャンネルの番組予定を調べまわり、複数の追加の広告モードを観られるように、EPG表示に複数の「ウィンドウ」を設けている。米国特許出願第09/120488号、事件整理番号第32714/LTR/E190号（その開示はあらゆる目的のために参照により本文書に組み込まれる）は、前記の改良について説明している。

10

【0008】

米国特許出願第09/120488号、事件整理番号第32714/LTR/E190号において開示される多くの改良の1つは、視聴者プロフィールとして同文書において説明されるある特定の視聴者に関する広範な情報の収集である。米国特許出願第09/120488号、事件整理番号第32714/LTR/E190号においては、視聴者への広告提示をカスタマイズするための視聴者プロフィールの利用についても説明されている。前記発明において、広告の提示は、EPG表示の一部として提示される広告のカスタマイズおよびテレビジョン・チューナーにより送られる広告のカスタマイズを含めて（ただし、これに限定されない）広告が視聴者に提示される際のあらゆるモードについてカスタマイズ可能である。

20

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0009】

発明のサマリー

本発明は、そうでなければ視聴者がテレビ受像機をチューニングしたチャンネルに従って表示されるであろう映像および／または音声信号の代わりに視聴者のテレビ画面に代替映像および（または）音声信号および／またはグラフおよび／またはテキストを表示するための方法およびシステムを提供する。本発明の1つの態様は、テレビ視聴者が視聴できる広告の置き換えおよび／または修正を行うための方法およびシステムを提供する。

30

【0010】

1つの実施態様においては、本発明は、本出願において説明される革新の実施に使用されるプラットフォームとしてEPGを使用する。ただし、本発明は、EPGプラットフォームに依存しない。つまり、本発明の実施態様の中には、視聴者がEPGと対話する必要がないものがある。さらに、本発明の実施態様の中には、視聴者のテレビでEPGの高度な対話式表示システムを使用する必要のないものがある。つまり、本発明の1つの態様によれば、テレビ視聴者が視聴する広告の選択および表示の変動は、視聴者プロフィール情報から独立し、視聴者のEPGとの対話からあるいはEPGの存在からさえも独立する。

40

【0011】

本発明の1つの態様によれば、EPG生成システムは、EPGが起動される時点で視聴されている番組の音声および映像をブロックするよう任意にプログラムできる。

【0012】

本発明の別の態様によれば、音声および／または映像ブロックは、EPGが起動される時点で視聴されている選択されたチャンネルまたは選択された番組に応じて起動される。

【0013】

さらに本発明の別の態様によれば、EPGが起動される時点で視聴されている選択され

50

たチャンネルあるいは選択された番組の音声および／または映像ブロックを制御するように、チャンネル・テーブルまたは番組テーブル・エントリの中のブロック・ビットが遠隔設定される。

【 0 0 1 4 】

さらに本発明の別の態様によれば、ブロックされる音声および／または映像に代わって E P G に広告またはメッセージが表示される。

【 0 0 1 5 】

本発明の別の態様によれば、視聴者のテレビが、視聴者が意識しないようにある一定時間第 2 のチャンネルにチューニングされて、その後第 1 のチャンネルにチューニングされる。

10

本発明の以上のおよびその他の特徴、態様および利点は、以下の説明、付属の特許請求の範囲および以下の添付図面を参照することによりよりよく理解できるであろう。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 6 】

【図 1】 E P G を生成するために使用される階層データベースの略図である。

【図 2 A】 図 2 A および 2 B からなる。本発明の E P G 実施態様における E P G データベースのデータ構造の略図である。

【図 2 B】 図 2 A および 2 B からなる。本発明の E P G 実施態様における E P G データベースのデータ構造の略図である。

【図 3】 1 つの実施態様における音声および／または映像ブロックを起動するためのステップのフロー・チャートである。

20

【図 4 A】 図 4 A および 4 B からなる。図 4 A は、E P G 表示がテレビジョン信号のリアルタイム映像表示の一部をオーバーレイする場合のテレビ画面上の E P G 表示を示す略図である。図 4 B は、E P G 表示がテレビジョン信号のリアルタイム映像表示全体をオーバーレイする場合のテレビ画面上の E P G 表示を示す略図である。

【図 4 B】 図 4 A および 4 B からなる。図 4 A は、E P G 表示がテレビジョン信号のリアルタイム映像表示の一部をオーバーレイする場合のテレビ画面上の E P G 表示を示す略図である。図 4 B は、E P G 表示がテレビジョン信号のリアルタイム映像表示全体をオーバーレイする場合のテレビ画面上の E P G 表示を示す略図である。

30

【図 5】 本発明のヘッドエンド・チャンネル変更態様を示す略図である。

【図 6】 ヘッドエンドにおけるヘッドエンド・チャンネル変更プロセスの流れ図である。

【図 7 A】 図 7 A および 7 B からなる。図 7 A は、単一の信号受信器／チューナーを持つテレビジョン・システムの略図である。図 7 B は、視聴者のテレビ受像機におけるヘッドエンド・チャンネル変更プロセスの流れ図である。

【図 7 B】 図 7 A および 7 B からなる。図 7 A は、単一の信号受信器／チューナーを持つテレビジョン・システムの略図である。図 7 B は、視聴者のテレビ受像機におけるヘッドエンド・チャンネル変更プロセスの流れ図である。

【図 8】 2 つの信号受信器／チューナーを持つテレビジョン・システムの略図である。

【図 9】 1 つの実施態様における E P G 視聴者プロフィール・インプリメンテーションに必要なコンポーネントを含めたテレビ・チャンネル変更プロセスの流れ図である。

40

【図 1 0】 リアルタイム映像信号の表示のための「ガイド内プログラム」ウィンドウを持つ対話式電子プログラム・ガイドの画面表示例を図式的に示したものである。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 7 】

本発明は、テレビ視聴者がチャンネルを変えることなく視聴者が観ているものを変える機能を提供する。本発明の 1 つの応用は、視聴者のテレビ画面に表示されて視聴者が見る広告の変更である。

この応用が有益となる状況は、テレビ・ネットワークが広告のターゲットを定めたい場合である。たとえば、あるネットワーク、たとえばスーパーボールなどの大イベントを全国に生放送する F O X について考えてみる。これまで、広告主はスーパーボール放送区域

50

におけるコマーシャル・ブレイク中のある時点で放送される広告のために莫大な金額を支払ってきた。ネットワークは、これまで、1回のコマーシャル・ブレイク中に次々に通常15秒から60秒の持続時間で広告をいくつか放送してきた。これまでネットワークが使っていた連続的な広告モデルと異なり、本発明は、広告のマルチキャスト（多重放送）を可能にする。

【0018】

つまり、本発明は、ネットワークが複数の広告チャンネル、たとえばFOX、FOX1、FOX2などを構成できるようにするシステムおよび方法を提供する。各チャンネルは、主チャンネル、たとえばFOXにおいて放送される広告と時間的に一致するように同期化された別個の広告プログラムを提供することができる。本発明を使用すれば、視聴者が意識しないように、FOXでスーパーボールを観ている個々の視聴者のテレビ受像機が、コマーシャル・ブレイク中自動的に複数のFOXチャンネルの1つにチューニングされる。1つの実施態様においては、テレビ受像機は自動的に連続的に複数のFOXチャンネルの1つまたはそれ以上にチューニングする。

10

【0019】

特定の視聴者のテレビがチューニングされるチャンネルを選択するための基準として、個々の視聴者のプロフィールを考慮することもできるし、ネットワークが定める他の基準を基にすることもできる。この種の選択を行うために使用できる基準については本出願において後に説明する。

20

【0020】

本発明は、特定の選択基準に限定されない。逆に、本発明は、テーブル・ドライブン・ソフトウェア・プログラムおよび/またはデータベース・ドライブン基準選択など技術上周知の方法を使って選択を定義できることを開示する。選択基準の決定要因となるテーブルおよび/またはデータベースに含まれるデータは、前に述べたように、視聴者の個々のプロフィールを基にすることができる。ただし、選択の決定要因であるテーブルおよび/またはデータベースは、地理的位置および視聴者がテレビジョン信号を受信する時間帯など他のタイプのデータも含むことができる。さらに、選択の決定要因となる基準は自動的方法に限られない。

【0021】

本出願は、繰り返し、特定の「チャンネル」にテレビを「チューニング」と述べている。本出願において、「チャンネル」という言葉は、テレビ・チャンネル、ケーブル・チャンネルおよび衛星チャンネルなど従来の映像および音声通信の方法を含むが、これに限定されない。さらに、「チャンネル」という言葉は、インターネット・ウェブサイト・アドレスおよび外部データ・ソースを含めて（ただし、これに限定されない）映像、音声およびその他の通信のその他の方法も含む。

30

【0022】

本発明は、パソコン、PCTV、セットトップ・ボックスに接続されたテレビ、マイクロプロセッサを含むテレビまたはその他の同種の装置で実現できる。米国暫定特許出願第60/057,089号「音声および（または）映像ブロック機能を含む電子プログラミング・ガイド」が、あらゆる目的のために本文書に完全に含まれているかのように、参照により本文書に組み込まれる。ただし、本発明は、特定のハードウェア構成または特定のテレビジョン・システムに限定されず、コンピュータとテレビジョン・システムの新しい組み合わせが開発されるにつれて有用性を増大する。たとえば、本発明は、従来のアナログ・テレビに限定されず、デジタル・テレビおよびコンピュータ構成に同等に応用される。

40

【0023】

A. ヘッドエンド・チャンネル変更

本発明の1つの態様によれば、ヘッドエンド・プロバイダが、テレビジョン・プログラミング送出信号を監視する。本発明のこの態様を、「ヘッドエンド・チャンネル変更」と呼ぶ。図5は、本発明のヘッドエンド・チャンネル変更態様を示す略図である。図6は、

50

ヘッドエンドにおけるヘッドエンド・チャンネル変更プロセスの流れ図である。図 7 A は、単一の信号受信器 / チューナーを持つテレビジョン・システムの略図である。図 7 B は、視聴者のテレビ受像機におけるヘッドエンド・チャンネル変更プロセスの流れ図である。

【 0 0 2 4 】

ヘッドエンドでの監視 1 1 0 は電子的でも手動でもよい。予め決められた基準に従って、ヘッドエンド・プロバイダは、1 つまたは複数のチャンネルの垂直帰線消去期間 (V B I) にチャンネル変更コマンドを挿入する。オプションで、チャンネル変更コマンドに、たとえば秒単位で表される持続時間を付加することができる。予め決められる V B I チャンネル変更コマンド挿入の基準は、たとえば、チャンネル、プログラムおよび広告スケジュール・テーブルにおいて明示される広告のスケジュールを土台にすることができる。その代わりに、ヘッドエンド・プロバイダが送出信号を発して、たとえばテレビ番組から商業広告への変更など特定のイベントを感知することができる。チャンネル変更コマンドは、特定のチャンネルにチューニングするよう受信テレビに命じる。

【 0 0 2 5 】

ヘッドエンド・チャンネル変更の 1 つの実施態様においては、ヘッドエンド・プロバイダが、特定のチャンネル (チャンネル A) のテレビジョン・プログラミング送出信号を監視する 1 1 0。監視されるチャンネルはテーブルまたはデータベース 1 3 0 のデータによりヘッドエンドに限定される。ヘッドエンド・モニタは、特定のチャンネルをインターセプトするかどうか 3 1 0 を決定する。監視対象のチャンネルが広告を放送しだす場合、ヘッドエンド・プロバイダは、特定の広告をチャンネル変更コマンドでインターセプトすべきか否か 3 2 0 を決定するために必要な情報を含むテーブルまたはデータベース 1 4 0 をチェックする。テーブルおよび (または) データベース 1 4 0 は、特に、チャンネル、時間およびチャンネル変更情報を含む。

【 0 0 2 6 】

この集合的情報は、時に、「チャンネルおよび広告インターセプト・データベース情報」と呼ばれる。ヘッドエンド・プロバイダが広告をインターセプトすべきであると決定すると、ヘッドエンド・プロバイダは、第二のチャンネル (チャンネル B) に変えるよう受信テレビに命じるチャンネル変更命令を V B I に挿入する 3 2 5。すなわち、V B I におけるチャンネル変更コマンド挿入のタイミングは広告の開始と一致する。チャンネル B は、チャンネル A の広告放送と時間的に同期化された代替広告および / またはテレビ番組を放送する。テレビはチャンネル変更コマンドを認識し、テレビを V B I コマンドにおいて指示されるチャンネルにチューニングするようプログラムされたマイクロプロセッサを備える。

【 0 0 2 7 】

代替の実施態様においては、ヘッドエンドは、V B I にチャンネル変更コマンドを挿入するが 3 2 5、テレビをチューニングする特定のチャンネルを指定しない。この実施態様においては、テレビのマイクロプロセッサが、視聴者プロフィール情報、広告データベースおよびその他の情報を含めて (ただし、これに限定されない) テレビジョン・システムが利用できる情報に基づいてどのチャンネルにテレビをチューニングするかを決定する。

【 0 0 2 8 】

図 7 A は、単一の信号受信器 / チューナーを持つテレビジョン・システムの略図である。図 7 B は、視聴者のテレビ受像機におけるヘッドエンド・チャンネル変更プロセスを示す流れ図である。テレビ受信器 2 1 0 は入力テレビジョン信号を受信する。テレビ受信器 2 1 0 はチューナーを含んでいる。テレビ受信器は、信号の V B I に含まれる情報をデコードするためにテレビジョン信号を V B I デコーダ 2 3 5 に送る。V B I デコーダ 2 3 5 は、デコードされた V B I 情報を解析のためにマイクロプロセッサ 2 4 0 に送る。

【 0 0 2 9 】

次に、チャンネル A にチューニングされた視聴者のテレビ受像機について考えてみる。ヘッドエンド・チャンネル変更環境において、視聴者のテレビ受像機がチャンネル A の V

10

20

30

40

50

B Iにおいてチャンネル変更コマンドを受け取る場合600/610、テレビジョン・システムは、チャンネル変更コマンドを実行し、テレビ・チューナーにチャンネルBへのチューニング620を命じるようにプログラムされる。VBIチャンネル変更コマンドに持続時間成分が付加される場合、テレビジョン・システムは、VBIコマンドに示される持続時間(「チャンネルB持続時間」)の間チャンネルBにチューニングされているようにプログラムされる640。チャンネルB持続時間が終了すると、テレビはチャンネルAにチューニングされるようにプログラムされる650。本発明の本態様の1つ(「手動介入」実施態様)においては、視聴者がヘッドエンド・チャンネル変更シーケンスに介入し、テレビに特定のチャンネルたとえばチャンネルCに変更するよう命令すると、テレビはチャンネルB持続時間の終了を無視するようにプログラムされる。この手動介入実施態様においては、テレビは、チャンネルB持続時間の終了後もチャンネルCにチューニングされたままである。

10

【0030】

別の実施態様においては、テレビは視聴者の手動介入を無視するようにプログラムされ、チャンネルB持続時間が終了すると再びテレビをチャンネルAにチューニングする。別の実施態様においては、ヘッドエンドはチャンネルAの広告を監視し続ける。チャンネルAで広告が終了したとヘッドエンドが判定すると、ヘッドエンドは、チャンネルAにチューニングし直すよう視聴者のテレビに命じるために、チャンネルAのVBIにチャンネル変更コマンドを挿入する。この実施態様においては、視聴者がチャンネルBを観ている間も、テレビはチャンネルAをモニタしている。

20

【0031】

視聴者がテレビジョン・モードでテレビを観ている場合、チャンネル変更命令が実行される。本出願において、テレビジョン・モードとは、テレビジョン表示が完全にテレビ画面を占めている状態でリアルタイム・テレビジョン信号(録画された映像信号ではなく)がテレビに表示される間視聴者がテレビを観ているときのテレビジョン動作を意味する。さらに、視聴者がEPGモードの時にもチャンネル変更命令は実行される。本出願において、EPGモードとは、視聴者がEPGを起動しており、EPGによりフォーマットされた画面表示がテレビ画面上で明らかであるときのテレビジョン動作を意味する。上に述べたとおり、多くの新式のEPGは、ガイド内画像(PIG)ウィンドウとして知られるものを使用する。つまり、テレビがEPGモードで動作するとき、テレビがチューニングされるチャンネルのテレビジョン信号は、テレビの画面の固定位置エリアなどの「ウィンドウ」、つまりガイド内画像ウィンドウに表示される。

30

【0032】

図10は、リアルタイム映像信号の表示のためにガイド内プログラム・ウィンドウ12を持つ対話式電子プログラム・ガイドの画面表示例を図式的に表したものである。視聴者がEPGモードであり、EPGがPIGウィンドウ12にテレビジョン信号を表示しつづける場合にチャンネル変更命令が実行されると、PIG表示はPIGウィンドウ12において変更されたチャンネルを映す。

【0033】

例として、チャンネルAでスーパーボールがテレビ放送されている場合を考えてみる。チャンネルAはいくつかの予定された広告を次々に流すためにスーパーボールのテレビ放送を中断する。ヘッドエンドは、広告が放送されることを意味するテレビジョン信号の変化を検知する。ヘッドエンドは、上に述べたチャンネルおよび広告インターセプト・データベース情報など、広告をインターセプトすべきか否かを決定するために使用できる情報をチェックする。広告をインターセプトすべきであれば、ヘッドエンドは、直ちにチャンネルBにチューニングするよう命ずる命令をチャンネルAのVBIに挿入する。

40

【0034】

この例において、視聴者は、チャンネルAにチューニングされた視聴者のテレビ受像機でスーパーボールを観ている。チャンネルAはピールのコマーシャルを流すためにスーパーボールを中断する。視聴者のテレビはVBIチャンネル変更コマンドを認識しこれを実

50

行するようプログラムされる。視聴者のテレビは、VBIチャンネル変更コマンドに出会うと、チャンネルBにチューニングする。チャンネルBは、全国的に評判のよいブランドのスポーツ用シューズのコマーシャルを流す。チャンネルBでのコマーシャルが完了すると、視聴者のテレビはチャンネルAに再びチューニングするようにプログラムされる。チャンネルの変更を視聴者は意識しない。

【0035】

その代わりに、テレビ受像機がチャンネルBにチューニングする場合、チャンネルBは、選手のインタビューおよびチーム推奨のスポーツ設備など、スーパーボール関連の商業的および非商業的混合プログラムを放送する。視聴者のテレビは、チャンネルBでの商業的および非商業的混合プログラムが終了するとチャンネルAにチューニングするようプログラムされる。

10

【0036】

B．テレビジョン・チャンネル変更

本発明の別の態様によれば、テレビジョン・システムは、テレビがチューニングしたテレビジョン・プログラミング信号をモニタするようプログラムされる。図9は、1つの実施態様における、EPG視聴者プロフィール・インプリメンテーションのために必要なコンポーネントを含めたテレビジョン・チャンネル変更プロセスの流れ図である。予め決められた基準に従って、テレビ受像機はテレビジョンにチャンネルを変更するよう命じる（「テレビジョン・チャンネル変更」）。オプションで、チャンネル変更コマンドははっきりと持続時間を指定できる。予め決められたチャンネル変更の基準は、たとえば、あるチャンネルにおいて明示される広告の予定、RAMに保存される番組および広告スケジュール・テーブル（「広告スケジュール・データベース」）510および530を基とすることができる。

20

【0037】

広告スケジュール・データベースがRAMに保存される実施態様においては、広告スケジュール・データベースのデータ内容は、技術上定評ある方法でたとえばVBIを通じてのデータベース更新送信により更新される。この代わりに、広告スケジュール・データベース510および530を、インターネットなどテレビジョンがアドレス指定できるロケーションに保存することができる。広告スケジュール・データベースは、インターセプトされる各広告ごとにエントリを含む。各エントリは、特に、インターセプトされる広告を流す予定のチャンネル（チャンネルA）、インターセプトされる広告の開始時間、テレビがチューニングされるチャンネル（チャンネルB）、およびオプションでテレビがチャンネルBにチューニングされている持続時間を指定する。

30

【0038】

この代わりに、予め決められたチャンネル変更の基準を、チューニングされたテレビジョン信号において探知される特定の变化に基づくことができる。たとえば、テレビジョンはチューニングされた信号を送って、特定のイベントたとえばテレビ番組からコマーシャルへの変化を探知する。このプロセスは、図7Bのプロセス流れ図と類似する。テレビジョンは、予め定義されたイベントを探知すると、チャンネルを特定のチャンネルに変えるようにチューナーに命じる。テレビジョン・チャンネル変更の1つの実施態様においては、テレビジョンは、上記の広告スケジュール・データベースの中の情報からチャンネルを変更するための命令を構築する。テレビジョン・チャンネル変更の別の実施態様においては、テレビジョンは、本出願において後で詳細に説明する該当のチャンネル・データ・テーブル・エントリおよび（または）番組リスト・エントリの中の情報からおおよび同じく本出願において後で詳細に説明する広告データベースの該当のエントリから、チャンネル変更のための命令を構築する。

40

【0039】

前に述べたように、チャンネル変更命令は、視聴者がテレビジョン・モードでテレビを観ている場合に実行される。さらに、チャンネル変更命令は、視聴者がEPGモードの時にも実行されて、PIG表示12はPIGウィンドウ12に変更されたチャンネルを映す

50

。

【 0 0 4 0 】

これに代わる実施態様においては、テレビジョンは2つのチューナーを装備する。図8は、2つの受信器/チューナーを持つテレビジョン・システムの略図である。この実施態様においては、テレビは、インターセプトされる各コマーシャルの持続時間を保存しないで、チャンネルBにチューニングするために1つのチューナーを使用する。つまり、テレビジョンは、ヘッドエンド・チャンネル変更に関連して本出願において上に説明したように、いつ広告が終了するかを決定するためにチャンネルAを監視するために第二のチューナー280を使用する。第二のチューナー280が広告が終了したことを探知したら、第二のチューナー280は、チャンネルAを画面に表示するようテレビジョンに命じる。これは、2つの方法のうち1つで実行できる。1つの方法は、チャンネルAにチューニングするために第一のチューナーを使用するようテレビジョンに命じる方法である。第二の方法は、チャンネルBにチューニングされる第一のチューナーからすでにチャンネルAにチューニングされている第二のチューナーに画面表示の制御を切り替える方法である。

10

【 0 0 4 1 】

C . E P G インプリメンテーション

本発明の別の態様によれば、視聴者が観ているテレビジョン信号の変更は、視聴者がEPGを起動するときには実行されない。本発明のこの態様は、「EPGインプリメンテーション」と呼ばれる。

【 0 0 4 2 】

EPGインプリメンテーションにおいては、データベース・エンジン(DBE)は、RAMにデータベースを構築する。図1は、このデータベースの階層構造を示している。1つの実施態様においては、データベースは、ハンドルおよびハンドル・テーブルによってリンクされるスケジュール・データ構造およびテーマ・データ構造として内部に構成される。各ハンドルは、データベースの構造が記憶されるメモリのブロックのポインタを含むハンドル・テーブルのインデクスである。

20

【 0 0 4 3 】

1つの実施態様において、スケジュール・データ構造の階層は、降順で下記のとおりである：

チャンネル・データ・テーブル：加入者ユニットのチャンネル・リストを含んでいる。

30

番組リスト：1つのチャンネルで放送予定の各番組に関するタイム・スロットを含んでいる。

番組タイトル：タイトル・テキストおよび番組タイトル属性を含んでいる。

番組説明：番組の評価、属性および説明テキストを含んでいる。

【 0 0 4 4 】

図2Aに示されるチャンネル・データ・テーブルは、上記の階層の最上位のデータ構造である。このテーブルは、視聴者のテレビが受信する各チャンネルごとにエントリを含んでいる。チャンネル・データ・テーブルのエントリはあまり変更されることはなく、加入者ユニットのロケーションおよび受けるサービスのタイプによって決まる。チャンネル・データ・テーブルの各エントリは、該当チャンネルに関する情報およびそのチャンネルに関する番組リスト・ハンドル・テーブルのハンドルを含んでいる。さらに、EPGインプリメンテーションにおいては、チャンネル・データ・テーブルは、DBEが受け取るコマンドによって設定される音声ブロック・ビット(ABB)および映像ブロック・ビット(VBB)を含む。

40

【 0 0 4 5 】

図2Bに示されるとおり、階層の次のデータ構造は番組リストである。番組リストは、通常GMT真夜中を開始時間として24時間のスケジュールを含む。チャンネルのスケジュールは番組スロットのシーケンスで示され、特定の日に特定のチャンネルが放送する各番組ごとに番組スロットを1つ持つ。各スロットは、持続時間、番組タイトル・ハンドルおよび番組説明ハンドルを含む。所定の開始時間に該当するエントリを探すためには、番

50

組リストの始めから順番にエントリをスキャンし、持続時間値を加算する必要がある。E P Gインプリメンテーションにおいては、番組スロットはA B BおよびV B Bを含む。

【0046】

E P Gインプリメンテーションの1つの実施態様においては、チャンネル・テーブル・ハンドルおよび番組リスト・エントリの両方のA B BおよびV B Bに、下に説明する広告データベースのエントリへのポインタを含めた追加情報が付加される。

【0047】

上に説明したプログラム・スケジュール・データのほかに、E P Gインプリメンテーションの1つの実施態様は、ローカル・テレビジョン・システムに広告データベースを作成し、保存する。広告データベースは、映像、音声、グラフおよび/またはテキスト・コンポーネントから成る広告を含む。広告データベースは、また、特定のチャンネルにチューニングするための命令を含むことができる。システムはチャンネル・チューニング命令を使って広告を流すチャンネルにテレビをチューニングする。

【0048】

E P Gインプリメンテーションの1つの実施態様においては、本発明は、現在視聴者のテレビ受像機がチューニングされている映像および/または音声信号をブロックすべきか否かを決定するために、上に説明され図2 Aおよび2 Bに示されるチャンネル・データ・テーブルのチャンネルIDエントリおよび番組リスト・データ構造の番組リスト・エントリにおいて音声ブロック・ビット(A B B)および映像ブロック・ビット(V B B)を使用する。図3は、1つの実施多様における音声および(または)映像ブロックを起動するためのステップのフロー・チャートである。A B BおよびV B Bデータ・フィールドに保存される値は、各チャンネルおよび各番組ごとに事前に設定される。図4 Aは、E P G表示がテレビジョン信号のリアルタイム映像表示の一部だけをオーバーレイしているテレビ画面上のE P G表示を示す略図である。図4 Bは、E P G表示がテレビジョン信号のリアルタイム映像表示全体をオーバーレイ(ブロック)しているテレビ画面400上のE P G表示405を示す略図である。

【0049】

ユーザーがE P Gを起動すると、E P Gは、視聴者がE P Gを入力する前にチューニングされていたチャンネルのチャンネル・テーブル・エントリのV B Bをチェックする。E P Gインプリメンテーションの1つの実施態様においては、現在チューニングされているチャンネルのチャンネル・テーブル・エントリのV B Bが「オン」に設定されている場合、E P G表示は、完全に画面にかぶるように調整される。つまり、視聴者が観ていた番組は完全にブロックされる。

【0050】

同様に、現在チューニングされているチャンネルのA B Bがチェックされる。現在チューニングされているチャンネルのチャンネル・テーブル・エントリのA B Bが「オン」に設定されている場合、E P Gは、視聴者がE P Gを入力したときチューニングされていたチャンネルの音声部分をブロックする。つまり、テレビジョン・システムに送られる信号がチャンネル3/4出力に変調される場合、音声信号は出力信号に変調されない。

【0051】

音声ブロックか映像ブロックが起動されると、上記の広告データベースがアクセスされる。E P Gインプリメンテーションの1つの実施態様においては、システムは、時間帯、曜日、E P Gを起動する直前まで視聴者が観ていた番組のタイプおよび(または)E P Gを起動する直前まで視聴者がチューニングしていたチャンネルを含めた(ただしこれに限定されない)基準に応じて予めプログラムされた一連の命令に従って、広告データベースにアクセスする。予めプログラムされた一連の命令は、該当のウィンドウおよび/またはE P G表示のウィンドウに表示する適切な広告を決定する。予めプログラムされた一連の命令は、さらに視聴者のテレビ画面に表示する適切な広告を決定するために視聴者プロフィール特性を利用することもできる。

【0052】

10

20

30

40

50

E P G インプリメンテーションの別の実施態様においては、チャンネル・テーブル・エントリおよび番組リスト・エントリの両方の A B B および V B B に、上に説明した広告データベース 5 3 5 のエントリへの追加ポインタが付加される。この実施態様においては、A B B か V B B が「オン」に設定されていると、システムは、A B B および / または V B B の連想ポインタが命じるとおりに広告データベースにアクセスする。システムは、次に、映像か、音声か、グラフか、テキストかまたはコマンドかに関係なく、広告データを使って、別のチャンネルにチューニングして、視聴者に P I G 表示ウィンドウでまたは E P G のその他のウィンドウまたは表示装置で代替広告を送る。その代わりに、インターネットへのリンクにより代替広告データにアクセスすることができる。また、この代わりに、E P G プロバイダがヘッドエンドからたとえば V B I を通じて、映像、音声、グラフおよび（または）テキストを含めて代替広告データを送ることができる。

10

【 0 0 5 3 】

D . E P G 視聴者プロフィール・インプリメンテーション

本発明のさらに別の態様によれば、視聴者が観ているテレビジョン信号への変更は、テレビジョンが E P G を備え、E P G が視聴者プロフィールとして知られるデータ収集に基づいて広告をカスタマイズするようプログラムされている場合のみ、実行される。本発明のこの態様は、「E P G 視聴者プロフィール・インプリメンテーション」と呼ばれる。米国特許出願第 0 9 / 1 2 0 4 8 8 号、事件整理番号第 3 2 7 1 4 / L T R / E 1 9 0 号（その開示はあらゆる目的のために参照により本文書に組み込まれる）は、視聴者プロフィール・データの収集について開示している。E P G 視聴者プロフィール・インプリメンテーションは、必ずしも実際に E P G を起動する視聴者に依存しない。

20

【 0 0 5 4 】

E P G 視聴者プロフィール・インプリメンテーションの 1 つの実施態様においては、テレビジョン・システムは、視聴者が見ているテレビ番組のリアルタイム放送中見ることができる放送広告の紹介および（または）予定をカスタマイズするために視聴者プロフィール情報 5 2 0 を使用する。一例は、地理的区域に基づいて広告へのオーバーレイ・メッセージをカスタマイズするものである。たとえば、ある視聴者の地理的位置がテレビジョン・システムに分かっているとす。放送局またはヘッドエンドは、郵便番号ごとに異なるメッセージ（たとえば視聴者の地域の 3 店のバーガー・キングなど）を受け取るようにメッセージをカスタマイズするために郵便番号に合わせてパケットすることができる。

30

【 0 0 5 5 】

1 つの実施態様においては、カスタマイズされたメッセージを、郵便番号別に特定の視聴者のテレビジョン・システムのメモリに E P G を使うなどしてプレロードすることができる。プレロードされたメッセージは、ヘッドエンドが閑散時に送信して、たとえばテレビ番組中または広告ウィンドウ 1 4 および（または）1 6 のビデオクリップにおいて広告を流すときに使用するために視聴者のターミナルに保存することができる。メッセージを流すための電子トリガは、リアルタイムでテレビジョン信号といっしょに送信することができ、使用する必要のあるユーザー・ターミナルに保存されているメッセージを識別することができる。

40

【 0 0 5 6 】

E P G 視聴者プロフィール・インプリメンテーションの別の実施態様においては、ヘッドエンドに保存される視聴者プロフィール情報に従って、カスタマイズされたメッセージがテレビ放送広告といっしょに限定放送される。カスタマイズされたメッセージを限定放送するための 1 つの方法は、広告映像ストリームにカスタマイズされた情報を埋め込む方法である。別の方法は、広告の映像ストリームでデジタル「ウォーターマーク」を送信する方法である。

【 0 0 5 7 】

E P G 視聴者プロフィール・インプリメンテーションの 1 つの実施態様においては、複数の広告チャンネルを用意し、広告が放送される予定の時間にテレビ番組の放送中にテレビを自動的に特定の広告チャンネルにチューニングし、広告終了時に視聴者が選択したテレ

50

ビ番組にテレビをチューニングし直すことにより、広告のリアルタイム視聴をカスタマイズする。E P G視聴者プロフィール・インプリメンテーションにおいては、E P Gは、視聴者プロフィール520に基づいて複数の広告チャンネルのうちどのチャンネルにチューニングするようテレビに命じるかを決定する。

【0058】

別の実施態様においては、広告が特定のチャンネルで放送されるときに、ヘッドエンドに保存される視聴者プロフィール情報160に基づいて、広告用サービス・モニタが垂直帰線消去期間(VBI)にチャンネル変更コマンドを挿入し、このチャンネル変更コマンドがテレビを特定のチャンネルにチューニングする。この代わりに、ヘッドエンドがチャンネル変更コマンドを挿入して、視聴者のテレビのE P Gが、視聴者プロフィール520に従って複数の選択可能な広告チャンネルのうちどのチャンネルにテレビをチューニングすべきかを決定することができる。

10

【0059】

本出願において、視聴者プロフィールとは、E P Gが収集できる視聴者のあらゆるデータを含み、米国特許出願第09/120488号、事件整理番号第32714/LTR/E190号において視聴者プロフィール・データ、視聴者プロフィール特性、視聴者プロフィール情報および/または視聴者プロフィールとして説明される情報を含み(ただし、これに限定されない)、また上記の文書において説明される「アクセス内容」情報モデル、「直前内容」情報モデルおよび「使用履歴」情報モデルも含む。

【0060】

20

E P Gは、視聴者のターミナルのRAMに記憶される広告ライブラリ535を含めて(ただし、これに限定されない)様々なロケーションから広告を選択できる。広告ライブラリは、VBIを通じてダウンロードされるか、ヘッドエンドで保存されるか、インターネット/WWWへのE P Gリンクを通じてアクセスできる。広告535としては、グラフ、テキスト、ビデオクリップ、オーディオクリップおよびこれらの組み合わせが考えられる。各広告にはテーマ・コード、プロフィール・コードおよびその他の選択情報を割り当てることができる。1つの実施態様においては、広告表示をカスタマイズするために、E P Gは、「アクセス内容」、「直前内容」、「使用履歴」および(または)視聴者プロフィール情報について広告主が設定する基準に合致する広告を突き止めるために使用可能広告のライブラリを検索する。別の実施態様においては、E P Gは、予め定められた選択基準に従って表示する広告を選択する。

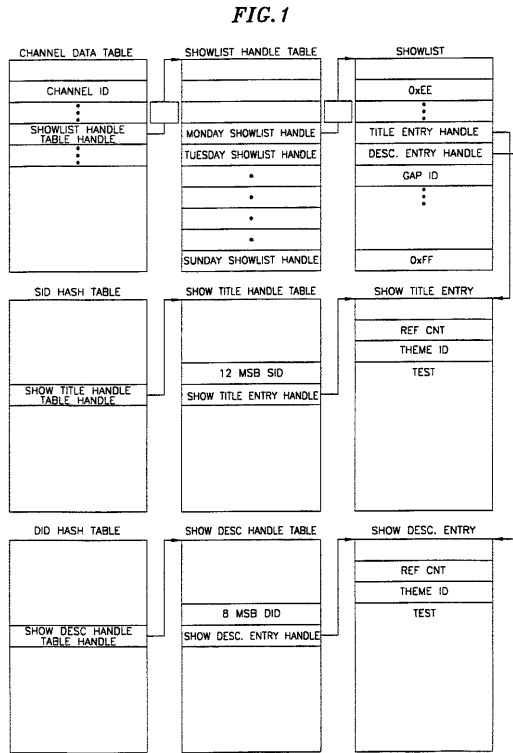
30

【0061】

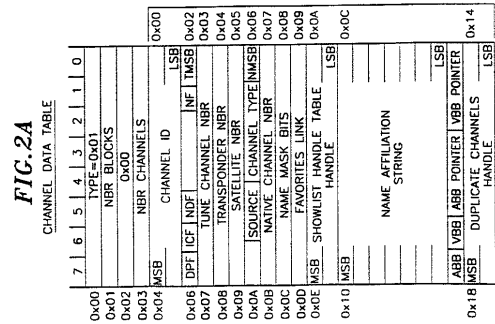
例示としての実施態様

本文書において説明される本発明の実施態様は発明的概念の望ましいおよび/または例示的な実施態様としてのみ捉えるべきものであり、本発明の範囲は前記の実施態様に限定されないものとする。当業者は、本発明の精神および範囲から逸脱することなくその他の多様な取り合わせを工夫できる。たとえば、本発明は、従来のアナログ・テレビジョンと同様にデジタル・テレビジョンに応用できる。

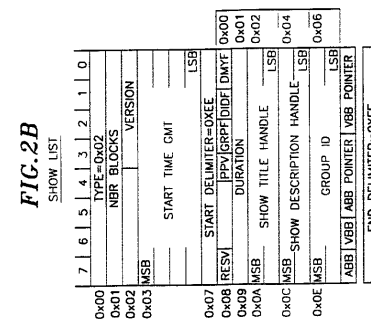
【図 1】



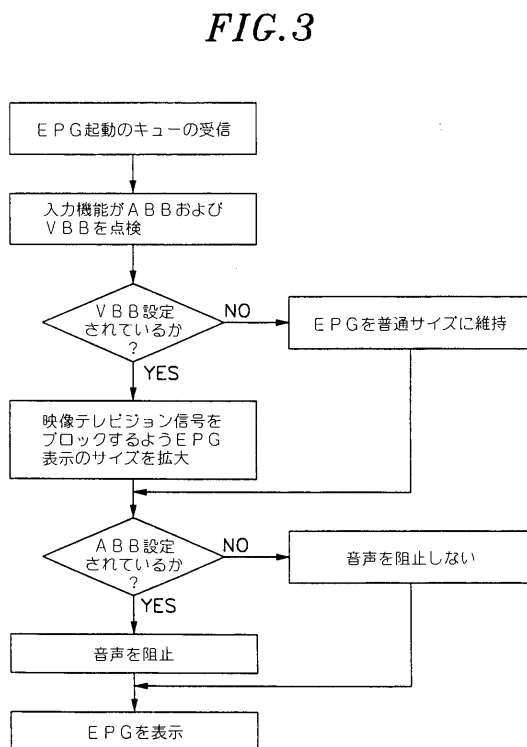
【図 2 A】



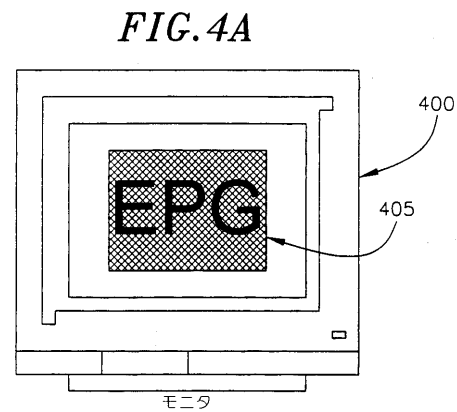
【図 2 B】



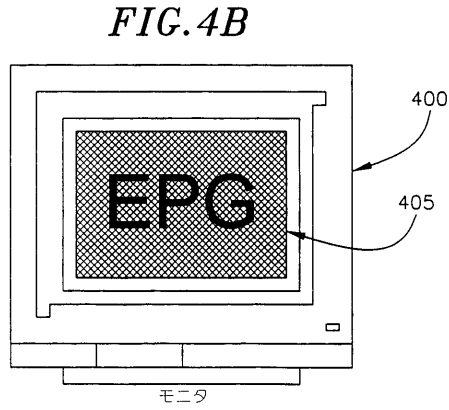
【図 3】



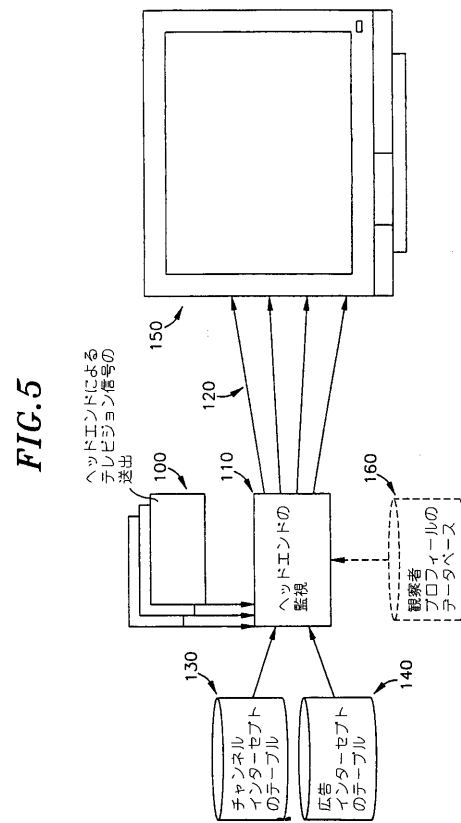
【図 4 A】



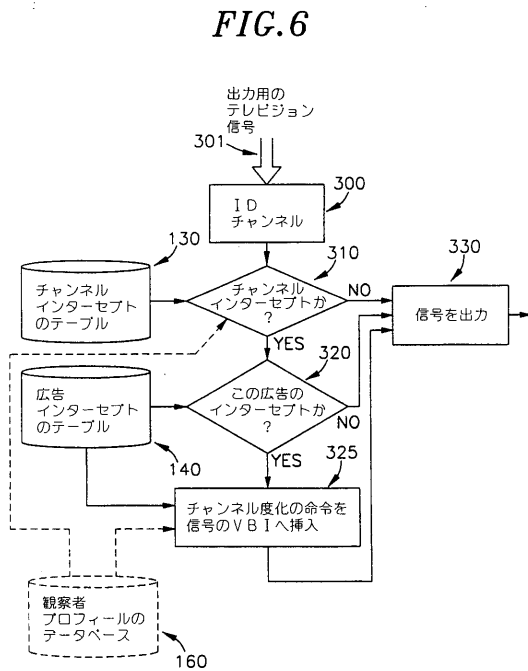
【図 4 B】



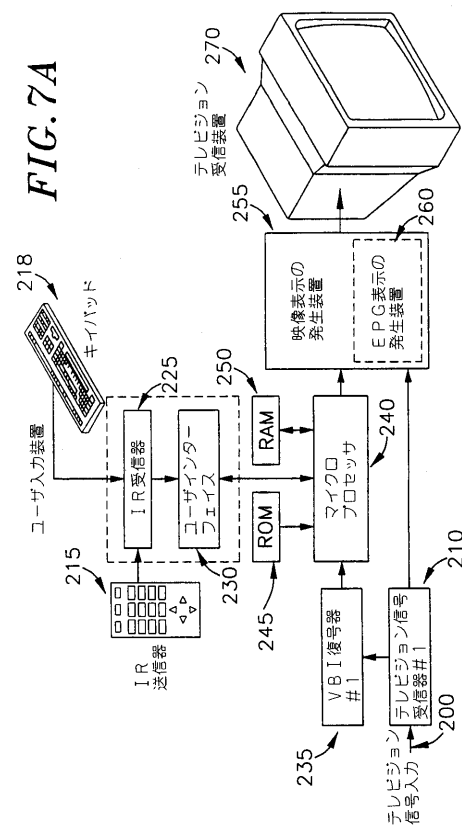
【図 5】



【図 6】

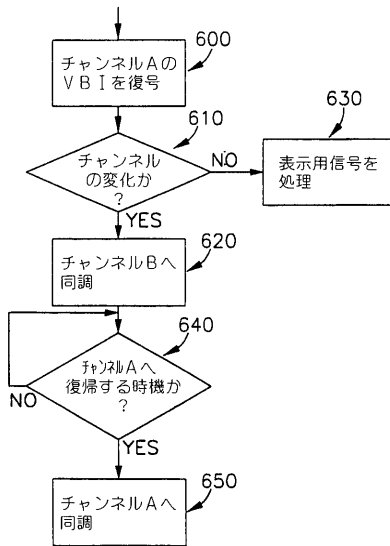


【図 7 A】



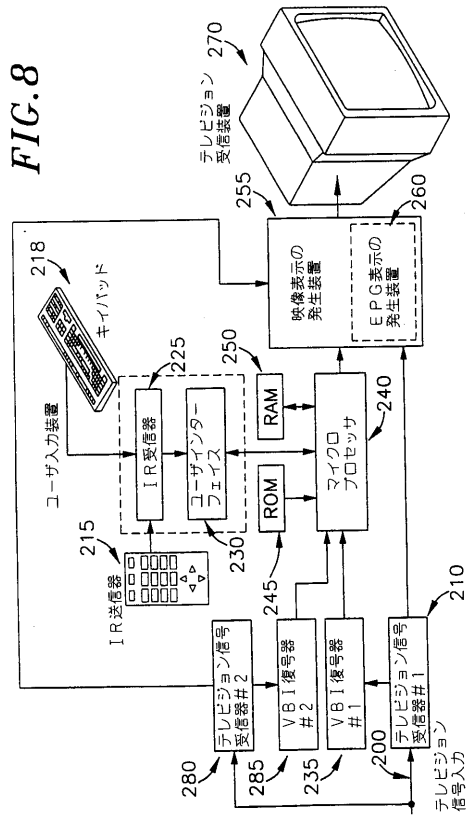
【図 7 B】

FIG.7B



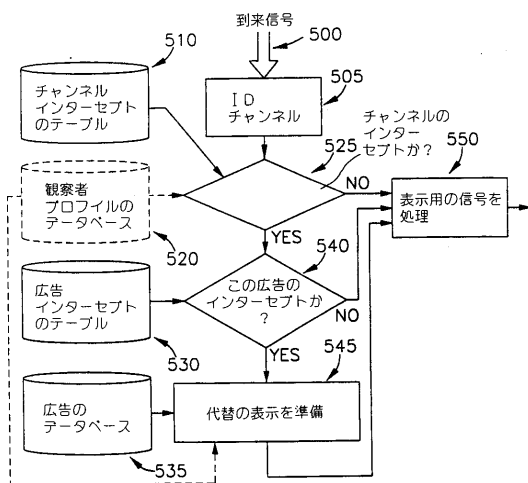
【図 8】

FIG.8

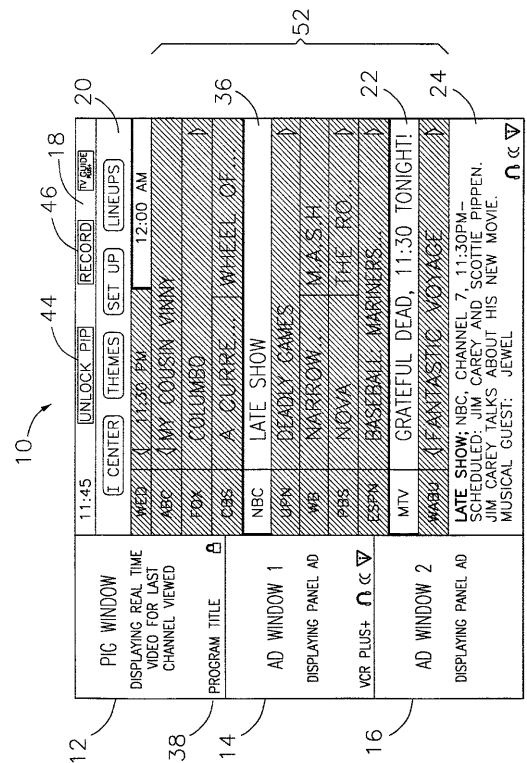


【図 9】

FIG.9



【図 10】



フロントページの続き

- | | |
|---------|---|
| (72)発明者 | ブライアン エル・ クロスターマン |
| | アメリカ合衆国，カリフォルニア 9 4 5 3 8，サン ラモン，リオ グランデ ブレイス 3 1 0 |
| (72)発明者 | ダグラス マクレ |
| | アメリカ合衆国，マサチューセッツ 0 2 1 9 3，ウエストン，カート パス ロード 2 3 |
| (72)発明者 | ジェイク ヒューゴン |
| | アメリカ合衆国，マサチューセッツ 0 1 7 3 0，ベッドフォード，バーリントン ロード 2 0 9 |
| (72)発明者 | トーマス ウォード |
| | アメリカ合衆国，マサチューセッツ 0 1 7 3 0，ベッドフォード，バーリントン ロード 2 0 9 |
| (72)発明者 | ケネス ハンコック |
| | アメリカ合衆国，ニューハンプシャー 0 3 0 6 2，ナシュア，スティルウォーター ドライブ 6 4 |
| (72)発明者 | ピーター スコアフ |
| | アメリカ合衆国，マサチューセッツ 0 1 8 8 6，ウエストフォード，スウィートウッド サークル 1 |

F ターム(参考) 5C025 CA09 CB09 CB10 DA05
5C063 DA07 DB02 EB04
5C164 MA05S MA06S UA43S UB22S UB41P UB83S UB84P UB91P YA11