

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4563029号
(P4563029)

(45) 発行日 平成22年10月13日(2010.10.13)

(24) 登録日 平成22年8月6日(2010.8.6)

(51) Int.Cl. F I
 HO4N 7/173 (2006.01) HO4N 7/173 630
 HO4N 5/445 (2006.01) HO4N 5/445 Z

請求項の数 6 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2003-535461 (P2003-535461)	(73) 特許権者	590000248
(86) (22) 出願日	平成14年9月18日(2002.9.18)		コーニンクレッカ フィリップス エレク
(65) 公表番号	特表2005-506004 (P2005-506004A)		トロニクス エヌ ヴィ
(43) 公表日	平成17年2月24日(2005.2.24)		オランダ国 5621 ベーアー アイン
(86) 国際出願番号	PCT/IB2002/003854		ドーフエン フルーネヴァウツウェッハ
(87) 国際公開番号	W02003/032632		1
(87) 国際公開日	平成15年4月17日(2003.4.17)	(74) 代理人	100087789
審査請求日	平成17年9月15日(2005.9.15)		弁理士 津軽 進
(31) 優先権主張番号	01203768.5	(74) 代理人	100122769
(32) 優先日	平成13年10月4日(2001.10.4)		弁理士 笛田 秀仙
(33) 優先権主張国	欧州特許庁 (EP)	(72) 発明者	ファイヘ ヤッシーネ
前置審査			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	後藤 嘉宏
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 テレビジョン番組の提案の方法及びそのための装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

テレビジョン番組の提案を提供する提案エンジンと、
前記テレビジョン番組に関係する情報を記憶する電子番組ガイドブロックと、
視聴者の好みのプロファイルを記憶するプロファイルブロックと、
前記視聴者が前記電子番組ガイドにおける閲覧位置を変えることを可能にするインタフ
ェース部と、

前記視聴者が前記テレビジョン番組と前記テレビジョン番組に関係する情報とを含む信
号を入力する受信機と、

前記入力された信号のテレビジョン番組、前記テレビジョン番組に関係する情報、及び
前記テレビジョン番組の提案を表示することが可能な表示器と

を有するテレビジョン表示装置において前記視聴者の好みと密接に相関する前記テレビジ
ョン番組の選択肢を前記視聴者に提案する方法において、

前記提案エンジンは、前記視聴者の好みのプロファイルと前記視聴者が現在閲覧してい
る前記電子番組ガイドにおける位置とに基づいて前記テレビジョン番組の提案を提供する
ステップと、

前記提案エンジンは、前記視聴者が現在閲覧している前記電子番組ガイドにおける位置
が変化するたびに前記テレビジョン番組の提案を更新するステップと
を有することを特徴とする方法。

【請求項2】

10

20

前記視聴者に提供される最初の前記提案は、前記視聴者の好みと最も密接な相関関係を持つ、前記視聴者が現在閲覧している前記電子番組ガイドにおける位置からの前記テレビジョン番組の選択肢である請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記視聴者が現在閲覧している前記電子番組ガイドにおける位置と前記視聴者の好みのプロファイルとの間の相関関係が既定レベルよりも低い場合、前記提案が行われない請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記電子番組ガイドにおいて前記視聴者が現在閲覧している前記電子番組ガイドのコンテキストは、

(i) 特定のチャンネルに関係し、この場合前記視聴者に提案される前記番組の選択肢は当該チャンネルから優先順で供給される情報位置と、

(i i) 特定の放送時間帯に関係し、この場合前記視聴者に提案される前記番組の選択肢はこの放送時間帯から優先順で供給される情報位置と、

(i i i) 特定の番組ジャンルに関係し、この場合前記視聴者に提案される前記番組の選択肢はこの番組ジャンル又はこの番組ジャンルの一部から優先順で供給される情報位置とを含む請求項1に記載の方法。

【請求項5】

提供される前記テレビジョン番組の提案は、特に前記テレビジョン番組の提案を表示するためのピクチャ・イン・ピクチャウインドウに表示される請求項1に記載の方法。

【請求項6】

テレビジョン番組の提案を提供する提案エンジンと、
前記テレビジョン番組に関係する情報を記憶する電子番組ガイドブロックと、
視聴者の好みのプロファイルを記憶するプロファイルブロックと、
前記視聴者が前記電子番組ガイドにおける閲覧位置を変えることを可能にするインタフェース部と、

前記視聴者が前記テレビジョン番組と前記テレビジョン番組に関係する情報とを含む信号を入力する受信機と、

前記入力された信号のテレビジョン番組、前記テレビジョン番組に関係する情報、及び前記テレビジョン番組の提案を表示することが可能な表示器と

を有するテレビジョン表示装置において、

前記提案エンジンは、前記視聴者が現在閲覧している前記電子番組ガイドにおける位置と前記視聴者の好みのプロファイルとに基づいて前記テレビジョン番組の提案を提供し、

前記提案エンジンは、前記視聴者が現在閲覧している前記電子番組ガイドにおける位置が変化するたびに前記テレビジョン番組の提案を更新することを特徴とするテレビジョン表示装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、テレビジョン番組の提案(television program suggestion)の方法及びその方法を実行するための装置に関する。この方法は特に電子番組ガイド(EPG: electronic program guide)の視聴者の使い方に基づくテレビジョン番組の提案の方法に関する。

【0002】

視聴者に利用可能なテレビジョン番組の数が増えるにつれて、視聴者は興味のある番組を見つけることがますます難しくなっている。EPGは、特定のジャンル、チャンネル、放送時間帯等に従いグループ化された今後放送される番組を表示することによりこの問題を克服するに役立つ。より高度な多くのテレビジョン番組の提案の方法が知られていて、視聴者のプロファイルに基づく提案を用いて、EPGを介して視聴者に提案を通常は表示する。この視聴者のプロファイルは、視聴者の興味に関する情報を含み、ユーザが入力する好みにより明示的に、又は視聴者の行動の様相から暗黙的に得られる興味の情報

10

20

30

40

50

により生成されてよい。

【背景技術】

【0003】

特許文献W0 00/04708は、提案を行うために視聴者が現在見ている番組に関する情報を用いるテレビジョン番組の提案の方法を説明している。これはコンテキスト依存(context-sensitive)型の提案方法として説明され、提案のためのコンテキストは現在見ている番組に関する情報により与えられる。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

視聴者が現在見ている番組に関する情報を用いたテレビジョン番組の提案の方法は、現在見ている番組、すなわち何らかのやり方で現在のコンテキストに関する番組を提案することに必ず制限されてしまうが、現在見ている番組が視聴者の興味に適切ではない場合、視聴者は番組の提案を要求してよい。現在の番組に基づく提案に制限することは、狭すぎる範囲の番組の提案を供給してしまう。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明の好ましい実施例の目的は、上述された制限を持たないコンテキストベースの番組の提案を供給するE P Gからなる視聴者の使い方に基づいてテレビジョン番組を提案する方法を提供することである。

【0006】

本発明の第1の態様によれば、テレビジョン番組を提案する方法を提供することであり、この方法は、提供される番組の提案が視聴者の興味のプロファイルと、E P G構造における視聴者の現在の位置とに基づいている。

【0007】

視聴者のプロファイルだけに基づいた簡単な提案以外のコンテキストベースの提案を提供することは、より焦点が合った提案を与えられることを保証し、これは、そのときの視聴者の実際の視聴の好みに合っていると思われる。

【0008】

好ましくは、現在の位置から直接アクセス可能であり、前記プロファイルからの視聴者の好みと密接に相関する番組の選択肢が視聴者に提案される。

【0009】

適切には、視聴者に提供される第1の提案は、視聴者の好みに最も密接な相関関係を持つ現在の位置からの番組の選択である。

【0010】

E P G構造における視聴者の現在の位置は、

(i) 特定のチャンネルに関する情報位置(番組の提案はこのチャンネルから優先順で供給される)

(ii) 特定の放送時間帯に関する情報位置(番組の提案はこの放送時間帯から優先順で供給される)

(iii) 特定の番組ジャンルに関する情報位置(番組の提案はこの番組ジャンル又はこの番組ジャンルの一部から優先順で供給される)

又は如何なる他の適切な情報位置、

を有する。

【0011】

適切には、提供される番組の提案は、E P G構造における視聴者の位置が変わるたびに更新される。

【0012】

適切には、提供される番組の提案は、特に番組の提案を表示するためのピクチャ・イン・ピクチャウインドウ(picture-in-picture window)に表示される。しかしながら、この

10

20

30

40

50

番組の提案は、存在するEPGウィンドウにおいて、関連する番組を強調することにより表示されてよい。関連する番組が特定されない場合、提案は表示されない。

【0013】

本発明の第2の態様によれば、本発明の第1の態様の方法を実行するための装置を供給し、この装置はEPG、視聴者にこのEPGにおける位置を変えることを可能にするインタフェース、記憶される視聴者の好みのプロファイル、テレビジョン番組とこのテレビジョン番組に係る情報とを含む信号を入力する受信機及びEPGにおける視聴者の現在の位置と記憶されるプロファイルにおける好みとに基づいて番組の提案を提供するための手段を有する。

【0014】

好ましくは、EPGはテレビジョン番組に係る情報を記憶し、このテレビジョン番組に係る情報を番組の提案を提供する手段に供給する。

【0015】

本発明の第3の態様によれば、第2の態様の装置を含むテレビジョン表示装置と、入力された信号と、前記EPGからの情報及び提供される番組を表示することが可能な表示器とを備える。

【0016】

本発明をよりよく理解するため、且つ同じ実施例が実施される方法を示すために、付随する概略的な実施例を例として参照する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0017】

本発明によるテレビジョン番組の提案の方法を提供するときに含まれる説明ステップが図1に示されている。EPG構造及びコンテキストベースの番組の提案機能を入力する際に、図1の手順がステップ10において開始される。この後のどの時点においても、処理は、前記コンテキストベースの番組の提案機能を終了させることによるステップ24への直接のジャンプにより終了してよい。ステップ12は、視聴者のプロファイルのアクセスを含む。この視聴者のプロファイルは前記方法を実行する装置に局所的に記憶されてよいし、代わりに遠隔のデータベースから供給されてもよい。この視聴者のプロファイルがアクセスされた後、今度の番組の内容に関する情報がステップ14において入手される。メタデータ(metadata)はEPG信号と一緒に放送される。次に、ステップ16において、EPGコンテキストが決定される。このEPGコンテキストは、視聴者が現在閲覧しているEPG構造における位置を有する。例えば、視聴者が特定の時間に示される番組を介して閲覧してもよく、この番組は特定のチャンネルにおいて又は特定のチャンネル形式(例えば音楽チャンネル、スポーツチャンネル、映画チャンネル等)により示される。ステップ18において、視聴者のプロファイル、EPGコンテキスト及び今度の番組の情報が視聴者に適切な番組の提案を提供するのに用いられる。このステップにおいて、EPGコンテキストとプロファイルとの間の密接な相関関係を目標とする提案を提示するように、前記コンテキストは、視聴者のプロファイルと相関している。ステップ19において、前記コンテキストが変化したかが決められる。コンテキストが変化しない場合、前記方法はステップ20に進み、そうでなければ、処理はステップ16に戻る。ステップ20において、提案される番組の1つが選択される場合、前記方法は、選択された番組が表示されるステップ22に進み、次に前記処理が終了するステップ24に進む。ステップ20において、番組が選択されなかったと判断される場合、前記処理はステップ18に戻る。

【0018】

図2は、本発明を実行するための装置の実施例を示す。図2に示される装置は、テレビジョン表示装置300を有する。テレビジョン放送信号がこのテレビジョン表示装置300によりアンテナ30において入力される。テレビジョン放送信号はデジタル又はアナログ信号を有し、地上、衛星、ケーブル又は他の適切な技術により放送されてよい。アンテナ30において入力される信号は、復調/同調ブロック32に与えられる。この復調/同調ブロック32は、ビデオ信号をビデオミキサ34に与える。この復調/同調ブロック3

10

20

30

40

50

2により出力されるビデオ信号は、特定のテレビジョンチャンネルを有する。ビデオミキサ34は光学出力デバイス36に直接結合され、このデバイスは例えば陰極線管又は他の如何なる適切な装置でよい。

【0019】

復調/同調ブロック32は、放送信号に含まれるEPG情報を抽出し、この情報をEPGブロック38に与える。EPGブロック38に与えられるEPG情報は、視聴者がEPG機能を使用しているとき、光学出力デバイス36の表示の前にビデオミキサ34に与えられるべきビデオ形式の今度の番組に関する情報だけでなく、視聴者がコンテキストベースの番組の提案を要求するとき、提案エンジン46に与えられることができる今度のTV番組に関するメタデータも有する。このメタデータはテレビジョン放送信号から抽出した後、EPGデータベース39に記憶される。図2のテレビジョン表示装置300において、ユーザプロファイルはプロファイルブロック44に記憶されているが、このユーザプロファイルは代わりに遠隔的に記憶されてもよい。プロファイルブロック44に含まれる情報は、ライフスタイルの固定観念を選択するユーザにより、又は視聴者の行動の統計からの暗黙的なフィードバックの如何なる形式により、例えば質問事項に対する視聴者の応答からの明示的なフィードバックのような如何なる適切な技術を介して取得される。

【0020】

視聴者は、遠隔制御ユニット40を用いることによりテレビジョン表示装置300の動作を制御する。この遠隔制御ユニットは、他の制御デバイスが当業者により考案されたとしても、視聴者により操作される場合、赤外線信号を生成する。遠隔制御ユニット40からの赤外線信号は、赤外線受信機42により入力される。赤外線受信機42はミキサ34を介して表示装置36に与えられるTVチャンネルを制御するために、復調/同調ブロック32に制御信号を送る。さらに、赤外線受信機42は視聴者のEPGの操作を制御するために制御信号をEPGブロック38に与える。このEPGブロック38は、光学出力デバイス36において表示されるビデオ信号に混合するためのビデオミキサ34に第1の信号を与える。視聴者はEPGを使用している間、チャンネルの変更を始めてもよく、これによりEPGブロック38の第2の出力は復調/同調ブロック32の制御入力部に与えられる。

【0021】

EPGを使用している視聴者が本発明によるコンテキストベースの提案機能を開始する場合、EPGブロック38はこの要求を提案エンジン46へ与える。

【0022】

この提案エンジン46は、視聴者のプロファイルを取得するためにプロファイルブロックにアクセスし、今度の番組に関するメタデータを取得するためにEPGブロック38のEPGデータベース39にもアクセスする。これらの情報の一部を入力するとき、提案エンジン46は、ビデオミキサ34により光学出力デバイス36へ供給される信号に混合するためのビデオミキサ34にコンテキストベースの提案を含むビデオ信号を出力する。提案エンジンの出力は、分離したピクチャ・イン・ピクチャウィンドウに混合されるか、又は代わりに存在するEPGピクチャ・イン・ピクチャウィンドウに混合されてもよい。

【0023】

視聴者は、番組の提案の1つを承認し、この承認の信号を送るために、遠隔制御ユニット40を用いてEPG構造を介して操縦する。この場合、EPGブロック38は信号をこのブロックの第2の出力部から復調/同調ブロック32の制御入力部に与える。復調/同調ブロック32は所望のテレビジョンチャンネルに同調し、関連するビデオ情報を光学出力デバイス36に表示するためのビデオミキサ34に送る。

【0024】

代わりに、視聴者は、より多くの関連する番組を探し出そうとして、EPG構造を介して閲覧し続ける。この場合、視聴者がEPG構造を介して操縦するので、EPGコンテキストが変化し、提案エンジン46は新しい提案を提供する。

【0025】

10

20

30

40

50

代わりに、視聴者は、提案番組を選択せずに、コンテキストベースの提案機能をいつでも終了させてよく、テレビジョン表示装置300を異なるやり方で操作してよい。

【0026】

テレビジョン表示装置300のコンテキストベースの提案機能を用いて視聴者に示されるスクリーン表示器の形式の実施例が図3Aから図3Eに示される。光学出力デバイス36の出力がスクリーン400に現れる。スクリーン400は、図3Aに示されるように、テレビジョン番組の内容410と、EPG情報を表示するピクチャ・イン・ピクチャウィンドウ420とを示す。図3Aに示されているように、ピクチャ・イン・ピクチャウィンドウ420に表示されるEPG情報は、視聴者にコンテキストベースの番組提案機能を入力するオプションをボックス422内に供給する。視聴者がコンテキストベースの番組提案機能を稼働させ、例えば映画に関するEPGを閲覧することを選択する場合、表示されるスクリーン400における出力の形式の実施例が図3Bに与えられる。テレビジョン番組410及びEPG情報ウィンドウ420と共に、番組提案を含む新しいピクチャ・イン・ピクチャウィンドウ430が表示される。ユーザの現在のEPGコンテキストが"映画"であるため、ウィンドウ430に提供される提案は視聴者のプロフィールと、視聴者が現在映画を探しているという事実とに基づいている。これにより、これらの制限がプロフィールに含まれない限り、前記提案は特定ジャンルの映画に限定されないだけでなく、特定のチャンネル等にも限定されない。視聴者が例えばアクション映画のような特定ジャンルの映画を閲覧することを選択する場合、表示されるスクリーンの形式の実施例は図3Cに与えられる。ここで、視聴者のコンテキストがアクション映画に関係するので、ウィンドウ430に提案及び表示される番組は、視聴者のプロフィールとこの新しいコンテキストとに基づいている。

10

20

【0027】

代わりに、ユーザが特定の気に入ったチャンネルの映画を閲覧することを望んでいる。この場合、スクリーン400における出力の形式は、ウィンドウ430に供給される提案が如何なる特定ジャンル以外を閲覧するチャンネルにおける映画に関する図3Dに示される。

【0028】

代わりに、図3Eに示されるように、視聴者は特定のジャンル内にもある特定チャンネルの映画を閲覧することを望み、この場合、ウィンドウ430に供給される提案は、興味のあるジャンル及びチャンネルの両方に関係する。

30

【0029】

提案エンジンは本質的に現在閲覧されるEPGのコンテキストに位置する番組に関するメタデータと、既知の視聴者のプロフィールとの間の相関関係を評価し、最も高い相関関係に基づいて提案を表す。しかしながら、前記閲覧されるコンテキストの上記メタデータと、既知の視聴者のプロフィールとの間の低い相関関係だけしか存在しない場合は、提案は行われぬ。相関関係のしきい値レベルは、コンテキストベースである提案が前記しきい値よりも低い相関レベルを入力する場合、提案無しと示されるように、装置内において予め設定される。

【0030】

提案された番組を選択するために、視聴者はウィンドウ430を稼働させ、一旦このウィンドウ430内を閲覧し、通常のやり方で提案を選択する。

40

【0031】

これにより、本発明の実施例が広い範囲の関連する番組の提案を視聴者に提供する方法が示されている。本発明は、視聴者のプロフィールに単に関連している番組だけを提案することを避け、これにより常に同じ提案を繰り返すことを回避している。

【0032】

依然として本発明の範囲内にある多数の変形例が行われることは当業者には明白であり、本発明の範囲は、付随する請求項だけにより制限される。

【図面の簡単な説明】

50

【 0 0 3 3 】

【 図 1 】 本発明による方法を説明するフローチャートを示す。

【 図 2 】 本発明による方法を実行する装置を含むテレビジョン表示装置を示す。

【 図 3 A 】 本発明による番組の提案機能の特徴とする E P G を用いて、視聴者に提供されるスクリーン表示の実施例を示す。

【 図 3 B 】 本発明による番組の提案機能の特徴とする E P G を用いて、視聴者に提供されるスクリーン表示の実施例を示す。

【 図 3 C 】 本発明による番組の提案機能の特徴とする E P G を用いて、視聴者に提供されるスクリーン表示の実施例を示す。

【 図 3 D 】 本発明による番組の提案機能の特徴とする E P G を用いて、視聴者に提供されるスクリーン表示の実施例を示す。

【 図 3 E 】 本発明による番組の提案機能の特徴とする E P G を用いて、視聴者に提供されるスクリーン表示の実施例を示す。

10

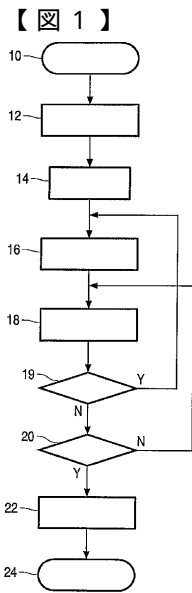


FIG. 1

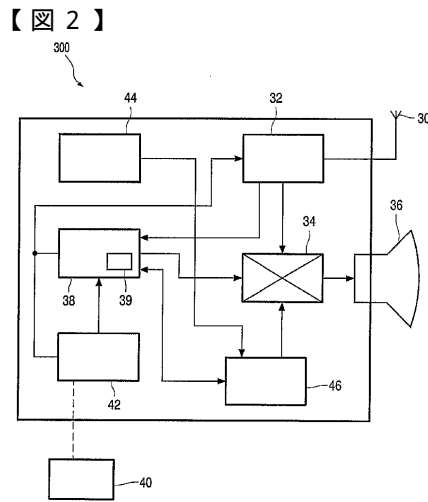
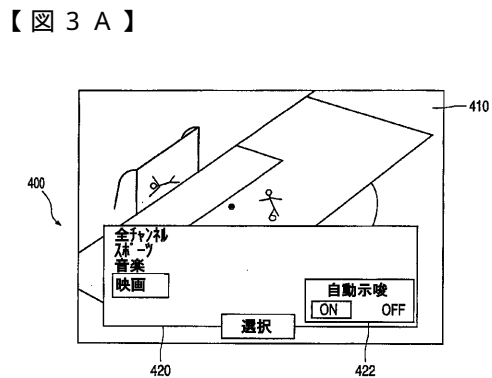
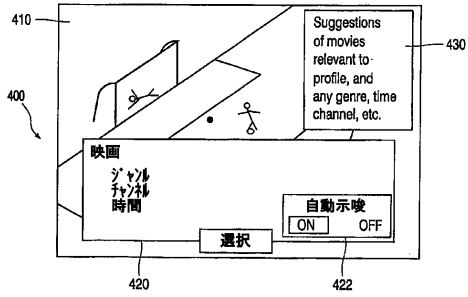


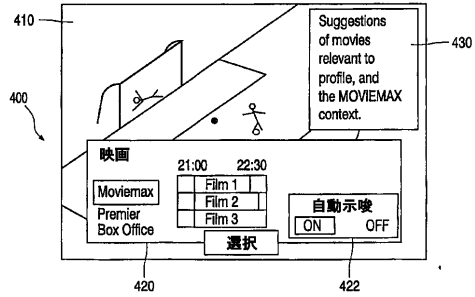
FIG. 2



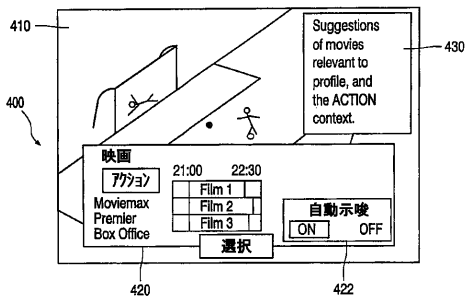
【図 3 B】



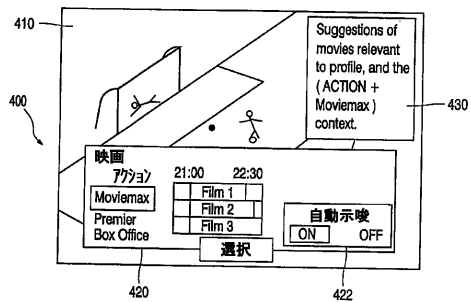
【図 3 D】



【図 3 C】



【図 3 E】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平 1 1 - 2 6 1 9 0 8 (J P , A)
国際公開第 0 0 / 0 4 8 3 9 5 (W O , A 1)
特開平 1 1 - 8 8 1 0 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

H04N 7/173

H04N 5/445