

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4885246号
(P4885246)

(45) 発行日 平成24年2月29日(2012.2.29)

(24) 登録日 平成23年12月16日(2011.12.16)

(51) Int.Cl.

F I

H O 4 N 5/445 (2011.01)

H O 4 N 5/445 Z

H O 4 N 7/173 (2011.01)

H O 4 N 7/173 6 3 0

請求項の数 22 (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2009-44921 (P2009-44921)
 (22) 出願日 平成21年2月26日(2009.2.26)
 (62) 分割の表示 特願2008-29777 (P2008-29777)
 の分割
 原出願日 平成7年4月28日(1995.4.28)
 (65) 公開番号 特開2009-153189 (P2009-153189A)
 (43) 公開日 平成21年7月9日(2009.7.9)
 審査請求日 平成21年2月26日(2009.2.26)
 審判番号 不服2010-25755 (P2010-25755/J1)
 審判請求日 平成22年11月15日(2010.11.15)
 (31) 優先権主張番号 08/234,060
 (32) 優先日 平成6年4月28日(1994.4.28)
 (33) 優先権主張国 米国(US)

(73) 特許権者 307023786
 ティーブイ ガイド インターナショナル
 , インコーポレイテッド
 アメリカ合衆国 オクラホマ 74136
 -5422, ツルサ, サウス レウィス
 アベニュー 7140
 (74) 代理人 100078282
 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】 ビデオミックスプログラムガイド

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

インタラクティブ番組ガイドおよびテレビジョン番組をディスプレイ上に表示する方法であって、

前記方法は、

テレビジョン番組を表示することと、

番組ガイドデータを受信することと、

前記番組ガイドデータから、インタラクティブ番組ガイド表示を生成することであって、前記インタラクティブ番組ガイド表示は、グラフィック要素と、複数の選択可能な番組ガイドアイテムとを含み、前記複数の選択可能な番組ガイドアイテムは、番組ガイドメニューアイテムを含み、前記グラフィック要素は、前記複数の選択可能な番組ガイドアイテムを選択するためのものである、ことと、

前記テレビジョン番組が、前記インタラクティブ番組ガイド表示の部分と、前記インタラクティブ番組ガイド表示の前記複数の選択可能な番組ガイドアイテムとを通して見えるように、前記テレビジョン番組の上に前記インタラクティブ番組ガイド表示を知覚される部分的な透明度で表示することと、

前記知覚される部分的な透明度を維持しつつ、前記インタラクティブ番組ガイド表示の前記複数の選択可能な番組ガイドアイテムのうちの1つを選択するように、リモートコントロールが、前記インタラクティブ番組ガイド表示内の前記複数の選択可能な番組ガイドアイテムのうちの少なくとも1つと相互作用することと

10

20

を包含する、方法。

【請求項 2】

前記インタラクティブ番組ガイド表示は、前記テレビジョン番組が前記インタラクティブ番組ガイド表示の前記部分を通してどれくらい見えるかを決定する重み因子によって変更され得る、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記重み因子を増加させることにより、前記テレビジョン番組が前記インタラクティブ番組ガイド表示の前記部分を通して見えにくいようにする、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記重み因子を減少させることにより、前記テレビジョン番組が前記インタラクティブ番組ガイド表示の前記部分を通して見えやすいようにする、請求項 2 に記載の方法。

10

【請求項 5】

前記重み因子は、ユーザ制御される、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 6】

前記重み因子を表示することをさらに包含する、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 7】

前記インタラクティブ番組ガイド表示は、スクロールする番組ガイドである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記インタラクティブ番組ガイド表示は、グリッドである、請求項 1 に記載の方法。

20

【請求項 9】

前記グリッドの 1 つの次元は、複数のテレビジョンチャンネルに対応する、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記グリッドの 1 つの次元は、複数の放送時間に対応する、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 11】

前記インタラクティブ番組ガイド表示の前記部分は、前記インタラクティブ番組ガイド表示の全体を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

リモートコントロールによってインタラクティブに制御されるシステムであって、前記システムは、インタラクティブ番組ガイドおよびテレビジョン番組をディスプレイ上に表示し、

30

前記システムは、

テレビジョン番組を表示するディスプレイスクリーンと、

番組ガイドデータを受信するチューナと、

前記番組ガイドデータから、インタラクティブ番組ガイド表示を生成するコンピュータ回路であって、前記インタラクティブ番組ガイド表示は、グラフィック要素と、複数の選択可能な番組ガイドアイテムとを含み、前記複数の選択可能な番組ガイドアイテムは、番組ガイドメニューアイテムを含み、前記グラフィック要素は、前記複数の選択可能な番組ガイドアイテムを選択するためのものである、コンピュータ回路と、

40

前記テレビジョン番組が、前記インタラクティブ番組ガイド表示の部分と、前記インタラクティブ番組ガイド表示の前記複数の選択可能な番組ガイドアイテムとを通して見えるように、前記テレビジョン番組の上に前記インタラクティブ番組ガイド表示を知覚される部分的な透明度で表示するスーパーインポージング回路と、

前記インタラクティブ番組ガイド表示の前記複数の選択可能な番組ガイドアイテムのうちの 1 つを選択するように、前記インタラクティブ番組ガイド表示内の前記複数の選択可能な番組ガイドアイテムのうちの少なくとも 1 つと相互作用するリモートコントロールであって、前記知覚される部分的な透明度は、前記相互作用の間、維持される、リモートコントロールと

を備えている、システム。

50

【請求項 1 3】

前記インタラクティブ番組ガイド表示は、前記テレビジョン番組が前記インタラクティブ番組ガイド表示の前記一部分を通してどれくらい見えるかを決定する重み因子によって変更され得る、請求項 1 2 に記載のシステム。

【請求項 1 4】

前記重み因子を増加させることにより、前記テレビジョン番組が前記インタラクティブ番組ガイド表示の前記部分を通して見えにくいようにする、請求項 1 3 に記載のシステム。

【請求項 1 5】

前記重み因子を減少させることにより、前記テレビジョン番組が前記インタラクティブ番組ガイド表示の前記部分を通して見えやすいようにする、請求項 1 3 に記載のシステム。

【請求項 1 6】

前記重み因子は、前記リモートコントロールによって、ユーザ制御される、請求項 1 3 に記載のシステム。

【請求項 1 7】

前記重み因子が表示される、請求項 1 3 に記載のシステム。

【請求項 1 8】

前記インタラクティブ番組ガイド表示は、スクロールする番組ガイドである、請求項 1 2 に記載のシステム。

【請求項 1 9】

前記インタラクティブ番組ガイド表示は、グリッドである、請求項 1 2 に記載のシステム。

【請求項 2 0】

前記グリッドの 1 つの次元は、複数のテレビジョンチャンネルに対応する、請求項 1 9 に記載のシステム。

【請求項 2 1】

前記グリッドの 1 つの次元は、複数の放送時間に対応する、請求項 1 9 に記載のシステム。

【請求項 2 2】

前記インタラクティブ番組ガイド表示の前記部分は、前記インタラクティブ番組ガイド表示の全体を含む、請求項 1 2 に記載のシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

発明の背景

本発明は、広くはインタラクティブ・ビデオ通信に関し、より詳しくは視聴者によって制御されるチャンネルプログラミングガイド表示に関する。

【背景技術】

【0 0 0 2】

プログラミングガイド情報は、現在、プログラミングガイド情報専用の単一のチャンネル上で非インタラクティブスクロールにより家庭用テレビの視聴者に表示されている。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0 0 0 3】

家庭の視聴者がプログラミングガイドチャンネルを選択すると、以前に選択されたチャンネルの視聴が中断される。視聴者がいつ変更するかについて一番いい判断を下すまでの間に、以前に選択したチャンネルのプログラムの重要な部分を見逃してしまう可能性がある。生中継番組の場合には、特にこの可能性が高くなる。また、このことは、コントローラをもっていない視聴者には特にいらだたしいことでもある。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 4 】

プログラムガイド情報は、WO-A-90 15507に記載されているように、テレビジョンスクリーン上にプログラムガイドテキストのスタティックな表示をおこなうマイクロプロセッサを用いて表示させることもできる。WO-A-9015507に記載されているタイプのシステムもまた、プログラムガイドテキストを表示している間は、以前に選択したチャンネルの視聴を中断させる。

【 0 0 0 5 】

よって本発明の目的は、家庭の視聴者がインタラクティブにチャンネルプログラミングガイドを制御することを可能にするプロセスおよび家庭内スクローリングハードウェアを提供することにある。本発明の別の目的は、家庭の視聴者がアクセス可能である任意のチャンネルのプログラミングと並行して、スクロールを同時にスーパーインポーズし表示することを可能にするプロセスおよび家庭内スクローリングハードウェアを提供することにある。本発明のさらに別の目的は、家庭の視聴者が、プログラミングガイドまたはスーパーインポーズされた信号の相対的な重みを、そのスーパーインポーズの下地となっているベーシックプログラミング信号に対して制御することを可能にするプロセスおよび家庭内スクローリングハードウェアを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

発明の要約

本発明によれば、ＴＶ視聴者リモートコントロール送信機によってインタラクティブに制御されるシステムは、アクセス可能である任意のチャンネル上に表示されるノーマルプログラミング上にスーパーインポーズされたスクロールプログラムガイドを視聴者のディスプレイスクリーン上に表示する。チューナは、複数のケーブルチャンネルにおけるＴＶ無線周波数信号あるいは光送信信号を受信し、複数のチャンネルの中から選択された任意のチャンネルの視聴者利用可能信号を信号コンバイナにわたす。コンピュータは、ＴＶ視聴者リモートコントロール送信機から複数の制御信号のいずれかを受信する。また、コンピュータは、ＴＶ視聴者リモートコントロール送信機からの複数の制御信号の１つに応答して、選択された任意のチャンネルの視聴者利用可能信号をわたすようにチューナを制御する。また、コンピュータは、ローカルプログラムガイドデータを含むスクロール入力ピクチャイメージ信号を受信して記憶し、スクロール入力ピクチャイメージ信号の少なくとも一部からなるスクロール出力ピクチャイメージ信号を発生する。信号コンバイナは、チューナから選択された任意のチャンネルの視聴者利用可能信号を、コンピュータからの出力ピクチャイメージ信号に結合することによって、チャンネルプログラミング表示上にスーパーインポーズされたプログラムガイド表示とともに視聴者のディスプレイスクリーン上に入力される表示信号を供給する。また、コンピュータは、リモートからの制御信号に応答して、スーパーインポーズされた信号の重みをベーシックプログラミング信号つまりノーマルプログラミング信号に対して変更する。

【 0 0 0 7 】

以下に本発明を好ましい実施形態およびプロセスに関連して説明するが、これは、本発明をそのような実施形態やプロセスに限定することを意図してなすわけではないことを理解されたい。逆に、本発明は、ありとあらゆる置き換え、変更、ならびに等価な構成を、添付のクレームにより規定される本発明の着想および範囲内に含まれるものとしてカバーするように意図されているものである。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 8 】

本発明のその他の目的および効果は、以下の詳細な説明を読み、図面を参照することによって明らかになるであろう。図面において、

【図 1】図1は、インタラクティブスクローリングプログラムガイド用ハードウェアの好ましい実施形態を図示するブロック図であり、

【図 2】図2は、インタラクティブスクローリングプログラムガイドのビデオミックス能

10

20

30

40

50

力に関する基本的プロセスおよび選択肢を図示するフローチャートであり、

【図3】図3は、インタラクティブスクローリングプログラムガイドのメニュー表示を示す図であり、

【図4】図4は、ビデオミックスモードにおけるインタラクティブスクローリングプログラムガイド表示を示す図であり、

【図5】図5は、ベース信号に対して完全な、つまり100パーセントのプログラミングガイド状態にあるときのインタラクティブスクローリングプログラムガイド表示を示す図であり、

【図6】図6は、ベース信号に対して90パーセントのプログラミングガイド状態にあるときのインタラクティブスクローリングプログラムガイド表示を示す図であり、

【図7】図7は、ベース信号に対して80パーセントのプログラミングガイド状態にあるときのインタラクティブスクローリングプログラムガイド表示を示す図であり、

【図8】図8は、ベース信号に対して70パーセントのプログラミングガイド状態にあるときのインタラクティブスクローリングプログラムガイド表示を示す図であり、

【図9】図9は、ベース信号に対して60パーセントのプログラミングガイド状態にあるときのインタラクティブスクローリングプログラムガイド表示を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

発明の詳細な説明

まず図1は、インタラクティブスクロールプログラムガイドの構成要素を示している。コマンド情報受信機、好ましくは赤外または無線周波数受信機13を有するコンピュータ11は、制御信号15をチューナ17に供給し、ピクチャイメージ信号19をデジタルビデオボード21に供給する。チューナ17は、無線周波数または光を用いた送信を、視聴者が使用できる信号に変換または復調することによって、ケーブルソース（不図示）からチューナ17に入力された複数の信号25の中から選択された信号23を出力する。このケーブルソースは、典型的には、同軸ケーブル、空間を伝わる無線周波数または光ファイバを介して送信される周波数分割多重化されたビデオ、オーディオおよびデータ信号である。デジタルビデオボード21は、デジタルデータをビデオ信号に変換する。ジェンロック信号コンバイナまたはオーバレイヤ29において、チューナ出力またはベースプログラミング信号23は、デジタルビデオボード21からのスクロール情報ピクチャイメージ信号27をその上にスーパーインポーズする。結合されたスクロールおよびTVピクチャ信号31は、それから、視聴者のテレビジョンのディスプレイスクリーン33のようなビデオ信号ディスプレイデバイス上に表示される。コンバイナ29は、視聴者が、ベースプログラミング信号23に対してスクロール情報ピクチャ信号27の重みを選択できるようにする。視聴者は、好ましくは赤外または無線周波数送信機35であるリモートコントロール送信機を用いてコマンドを受信機13に送ることによって、コンピュータ11の動作を制御する。コンピュータ11は、マイクロプロセッサ・ベースであり、ランダムアクセスメモリ（RAM）および/またはリードオンリーメモリ（ROM）を利用してもよい。マイクロプロセッサを動作させるのに必要なソフトウェアは、デバイスに組み込まれていてもよく、ケーブルシステムを介してデバイスにダウンロードされてもよい。

【0010】

上述のインタラクティブスクロールプログラムガイドの構成要素は、コンピュータ11の制御にตอบสนองして動作する。図2に示すように、任意のベーシックプログラム信号23を入力部25からジェンロックコンバイナ29に供給しているチューナ17にตอบสนองして、家庭の視聴者がディスプレイ33上に表示されているプログラミングを見ている間に、視聴者は、デジタルビデオボード21を介してコンピュータ11からコンバイナ29に入力可能であるプログラミングガイドスクロールを同時に見るという選択をすることもできる。視聴者は、ただリモート35上の所定のキーを押すだけで、図3に図示されているプログラムガイド表示を選択することができる。図3に示すように、プログラムガイド・ノメンクレイチャ（nomenclature）（PrgmGuide）が、スクリーン上の、プログラムガイドルーチンにおける可能な

10

20

30

40

50

選択肢への上向きまたは下向きのメニューアクセスを指示する2つの矢印の間に現れる。コントローラ35上で上向きの矢印および下向きの矢印を用いることによって、図2にルーチンのステップ51として示されているように、プログラムガイドメニューを「ビデオミックス」状態になるように操作することができる。「ビデオミックス」状態における視聴者のディスプレイ33の外観は、図4に示すようになる。「ユーザがビデオミックスを選択」(51)すると、コンピュータ11は、ルーチンに対して、キーが押され、プログラムガイド信号27の重みをベーシックプログラミング信号23に対して変更することがリクエストされたかどうかを問い合わせる(53)。もしこの問い合わせに対する答えが「ノー」であれば、ルーチンはパス55を通して進み、「キーが押されたか」の問い合わせ53を継続する。もしこの「キーが押されたか」の問い合わせ53に対する答えが「イエス」であれば、ルーチンは、「ユーザエグジット」の問い合わせ57へと続く。もし視聴者がビデオミックスルーチンを終了することを選択したのなら、「ユーザエグジット」の問い合わせ57に対して「イエス」の答えが得られ、「以前のメニューに戻る」59ことになる。しかし、もし「ユーザエグジット」の問い合わせ57に対する答えが「ノー」であれば、ルーチンは「新たにミックスを選択するか」の問い合わせ61に続く。もし「新たにミックスを選択するか」の問い合わせ61に対する答えが「ノー」であれば、ルーチンはルート55を通して、元の「キーが押されたか」の問い合わせ53へと戻る。もし「新たにミックスを選択するか」の問い合わせ61に対する答えが「イエス」であれば、ルーチンは「ハードウェアのパラメータを計算する」ステップ63に進み、続いて「ハードウェアを新しいレベルに設定する」ステップ65へと進む。この時点において、ジェンロックコンバイナ29は自動的にこれらの機能を実行し、ジェンロックコンバイナ29によってベーシックプログラミング信号23上にスーパーインポーズされたプログラムガイド信号27の重みを確定する。ハードウェアがその新しいレベルに設定される(65)と、ルーチンはパス55を通して「キーが押されたか」の問い合わせ53へと進み、視聴者が信号ミックスに違ったパーセンテージを再び選択したかどうかを判定する。

【0011】

図5～図9は、それぞれ、完全な、つまり100パーセントのビデオミックス、90パーセントのビデオミックス、80パーセントのビデオミックス、70パーセントのビデオミックス、および60パーセントのビデオミックスを図示している。パーセンテージは、ベーシックプログラミング信号23上にスーパーインポーズされたプログラミングガイド信号27の重みを表示している。

【0012】

もしビデオミックスルーチンをいったん終了した後、再びこれを選択すれば、プログラミングガイド信号27の重みは、自動的に、視聴者によって一番最近に選択された重みとなる。

【0013】

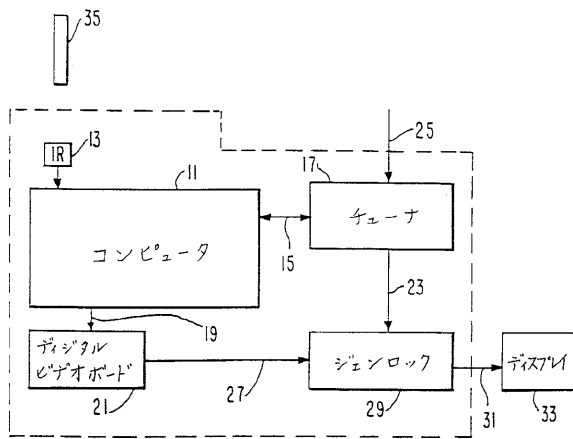
したがって、家庭の視聴者がプログラムガイドスクロールを表示すべきかどうかをインタラクティブに判断でき、かつ、表示する場合には、ベーシックプログラムデータに対するその重みをインタラクティブに決めることができるスクロールプログラムガイドが、個々の視聴者に提供されることになる。

【0014】

このように、本発明によれば、上述の目的、目標および効果を十分に満足するビデオミックスプログラムガイドが提供されうことは明らかである。以上、本発明を具体的な実施形態に関連して説明したが、多くの置き換え、変更およびバリエーションが、上述の記載に鑑みて当業者に明らかなことは明白である。したがって、本発明は、そのような置き換え、変更およびバリエーションのすべてが、添付されたクレームの着想の範囲内に含まれているように意図されているものである。

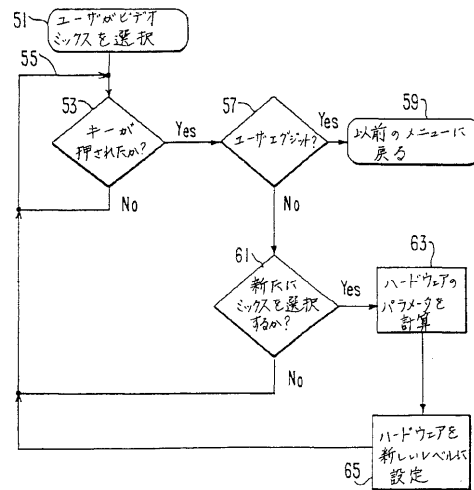
【図 1】

FIG.1



【図 2】

FIG.2

【図 3】
FIG.3

プレビュー 2月24日(木) 4:30		
ビデオミックス		
From	Gate	To
2/24	4:00PM	4:30PM
2. KJRH	現在の出来事	エンタテインメント
3	アクルベント (CC)	フォーカス (CC)
4. DIS	キッズ インコボレイト	ミッキー マウス クラブ
5. KOKI	アニメアタック	バットマン アニメアドベンチャー

【図 4】
FIG.4

プレビュー 2月24日(木) 4:30		
ビデオミックス		
From	Gate	To
2/24	4:00PM	4:30PM
2. KJRH	現在の出来事	エンタテインメント
3	アクルベント (CC)	フォーカス (CC)
4. DIS	キッズ インコボレイト	ミッキー マウス クラブ
5. KOKI	アニメアタック	バットマン アニメアドベンチャー

【図 5】

プレビュー 2月24日(木) 4:30		
ビデオミックス		
From	Gate	To
2/24	4:00PM	4:30PM
2. KJRH	現在の出来事	エンタテインメント
3	アクルベント (CC)	フォーカス (CC)
4. DIS	キッズ インコボレイト	ミッキー マウス クラブ
5. KOKI	アニメアタック	バットマン アニメアドベンチャー

FIG.5

【図 6】

FIG.6

プレビュー 2月24日(木) 4:30		
ビデオミックス		
From	Gate	To
2/24	4:00PM	4:30PM
2. KJRH	現在の出来事	エンタテインメント
3	アクルベント (CC)	フォーカス (CC)
4. DIS	キッズ インコボレイト	ミッキー マウス クラブ
5. KOKI	アニメアタック	バットマン アニメアドベンチャー

【図 7】

7月レビュー	2月24日(木) 4:30
ビデオミックス	160% 4:00 PM 木
2/24	4:00PM 4:30PM
2 KJRH	現在のミックス インターナショナル
3	アングルセプト (CC) フォーカス (CC)
4 DIS	キッズ インコーポレート シキア ウェブ 777
5 KOKI	アニメーション バットマン アニメーション

FIG. 7

【図 9】

7月レビュー	2月24日(木) 4:30
ビデオミックス	160% 4:00 PM 木
2/24	4:00PM 4:30PM
2 KJRH	現在のミックス インターナショナル
3	アングルセプト (CC) フォーカス (CC)
4 DIS	キッズ インコーポレート シキア ウェブ 777
5 KOKI	アニメーション バットマン アニメーション

FIG. 9

【図 8】

FIG. 8

7月レビュー	2月24日(木) 4:30
ビデオミックス	160% 4:00 PM 木
2/24	4:00PM 4:30PM
2 KJRH	現在のミックス インターナショナル
3	アングルセプト (CC) フォーカス (CC)
4 DIS	キッズ インコーポレート シキア ウェブ 777
5 KOKI	アニメーション バットマン アニメーション

フロントページの続き

- (72)発明者 コニー ティー . マーシャル
アメリカ合衆国 オクラホマ 74403 , ムスコージー , サウス ウッドランド ロード
2991
- (72)発明者 トーマス アール . レモンズ
アメリカ合衆国 オクラホマ 74429 , カウエタ , ボックス 332 - 47 , ルート
2
- (72)発明者 ドナルド ダブリュー . アリソン
アメリカ合衆国 オクラホマ 74134 - 4033 , テュルサ , エス . 132 イー .
アベニュー 3411

合議体

審判長 奥村 元宏

審判官 藤内 光武

審判官 小池 正彦

- (56)参考文献 特開平4 - 355583 (JP, A)
実開平5 - 60050 (JP, U)
特開平6 - 113203 (JP, A)