

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4986438号
(P4986438)

(45) 発行日 平成24年7月25日 (2012. 7. 25)

(24) 登録日 平成24年5月11日 (2012. 5. 11)

(51) Int. Cl.

H04N 7/173 (2011.01)

F I

H04N 7/173 630

請求項の数 2 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2005-326383 (P2005-326383)	(73) 特許権者	502032105
(22) 出願日	平成17年11月10日 (2005. 11. 10)		エルジー エレクトロニクス インコーポ
(65) 公開番号	特開2006-141030 (P2006-141030A)		レイティド
(43) 公開日	平成18年6月1日 (2006. 6. 1)		大韓民国, ソウル 150-721, ヨン
審査請求日	平成17年11月10日 (2005. 11. 10)		ドンボーク, ヨイドードン, 20
審査番号	不服2010-15169 (P2010-15169/J1)	(74) 代理人	100078330
審査請求日	平成22年7月7日 (2010. 7. 7)		弁理士 笹島 富二雄
(31) 優先権主張番号	10-2004-0091545	(72) 発明者	趙 南信
(32) 優先日	平成16年11月10日 (2004. 11. 10)		大韓民国京畿道軍浦市散本洞 1145世宗
(33) 優先権主張国	韓国 (KR)		アパート 649-502
		合議体	
		審判長	藤内 光武
		審判官	小池 正彦
		審判官	奥村 元宏

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 デジタル放送受信機におけるチャンネル切替時の情報出力方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

チャンネル切替時にモニタから出力する代替情報として番組案内が設定される段階と、
前記番組案内の詳細設定メニューを前記モニタに出力し、該詳細設定メニューに基づいて前記番組案内の出力条件が設定されると設定された出力条件を格納する段階と、

チャンネル切替操作による画面変更時間に、前記番組案内を前記格納された出力条件に基づいて前記モニタから出力する段階と、

を備えてなり、

前記番組案内の出力条件は、該番組案内を前記モニタから出力する出力時間を含み、

前記出力する段階は、設定された前記出力時間が前記画面変更時間よりも長い場合に該画面変更時間を延長して前記番組案内を前記モニタから出力し、

前記番組案内が当日の使用者のチャンネル別番組の視聴履歴である、ことを特徴とするデジタル放送受信機におけるチャンネル切替時の情報出力方法。

【請求項 2】

使用者によって操作されるユーザインターフェースと、

映像を出力するモニタと、

前記ユーザインターフェースを介してのチャンネル切替時に前記モニタから出力する代替情報として番組案内が設定されると該番組案内の詳細設定メニューを前記モニタに出力し、該詳細設定メニューに基づいて前記番組案内の出力条件が設定されると設定された出力条件を格納し、その後、前記ユーザインターフェースを介してチャンネル切替操作が行われ

10

20

ると、このチャンネル切替操作による画面変更時間に前記番組案内を前記格納された出力条件に基づいて前記モニタから出力させる処理部と、

を備え、

前記番組案内の出力条件は、該番組案内を前記モニタから出力する出力時間を含み、

前記処理部は、設定された前記出力時間が前記画面変更時間よりも長い場合に該場面変更時間を延長して前記番組案内を前記モニタから出力させ、

前記番組案内が当日の使用者のチャンネル別番組の視聴履歴である、ことを特徴とするデジタル放送受信機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本発明は、デジタル放送受信機に関し、特に、放送チャンネルの切替による画面の一時停止の間（放送チャンネルの切替時）に特定情報を提供することのできる、デジタル放送受信機におけるチャンネル切替時の情報出力方法に関する。

【背景技術】

【0002】

アナログ放送では、その受信機におけるチャンネル切替の際に、変更されたチャンネルの画面が直ちに出力される。

【0003】

これに対し、デジタル放送では、その受信機におけるチャンネル切替の際に、変更されたチャンネルの画面が直ちに出力されず、画面が一時停止する現象が存在する。すなわち、チャンネル変更後に、その変更されたチャンネルの画面が出るまでのある程度の時間、いわゆるブランク(blank)画面が表示されるのである。このため、従来のデジタル放送受信機においては、使用者（ユーザ）は、チャンネル切替時の一定時間、黒(black)の画面での視聴を受け入れなければならなかった。

20

【0004】

特に、移動中における放送受信を支援（サポート）するデジタルマルチメディア放送(Digital Multimedia Broadcasting; 以下「DMB」という)では、受信率を向上させるためにインターリーピング法を導入しているが、このインターリーピング法の導入によって、チャンネル切替時における画面の一時停止現象（ブランク画面の表示時間）はより長くなる。

30

【0005】

このようなチャンネル切替時における画面の一時停止現象の問題を解決するためには、デジタル放送受信機が全ての放送チャンネルの放送信号を同時にデコーディングするようにすればよい。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、そのようなデコーダーを製作することは現実的に不可能である。このため、使用者は、デジタル放送チャンネルを切り替える際に、画面の一時停止現象が発生している間、この一時停止現象によって視覚的な不便さを感じるようになってしまい、こうした現象（問題）を解決することが望まれてきた。

40

【0007】

本発明は、上記問題を解決するためになされたものであり、その目的は、チャンネル切替による画面変更（画面切替）時間に、特定情報または広告を出力するのに好適な、デジタル放送受信機におけるチャンネル切替時の情報出力方法を提供することにある。

【0008】

また、本発明の他の目的は、チャンネル切替時に、使用者が選択した情報または広告を出力するのに好適な、デジタル放送受信機におけるチャンネル切替時の情報出力方法を提供することにある。

50

【 0 0 0 9 】

本発明のさらに他の目的は、チャンネル切替時に、使用者が選択した広告、番組案内及び使用者（又は受信機）に固有の情報（以下「使用者固有情報」という）のうち少なくとも一つを提供するのに好適な、デジタル放送受信機におけるチャンネル切替時の情報出力方法を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 0 】

上記目的を達成するため本発明によるデジタル放送受信機におけるチャンネル切替時の情報出力方法は、チャンネル切替にモニタから出力する代替情報として番組案内が設定される段階と、前記番組案内の詳細設定メニューを前記モニタに出力し、該詳細設定メニューに基づいて前記番組案内の出力条件が設定されると設定された出力条件を格納する段階と、チャンネル切替操作による画面変更時間に、前記番組案内を前記格納された出力条件に基づいて前記モニタから出力する段階と、備えてなり、前記番組案内の出力条件は、該番組案内を前記モニタから出力する出力時間を含み、前記出力する段階は、設定された前記出力時間が前記画面変更時間よりも長い場合に該画面変更時間を延長して前記番組案内を前記モニタから出力し、前記番組案内が当日の使用者のチャンネル別番組の視聴履歴である、ことを特徴とする。

10

【 0 0 1 1 】

また、本発明によるデジタル放送受信機は、使用者によって操作されるユーザインターフェースと、映像を出力するモニタと、前記ユーザインターフェースを介してのチャンネル切替時に前記モニタから出力する代替情報として番組案内が設定されると該番組案内の詳細設定メニューを前記モニタに出力し、該詳細設定メニューに基づいて前記番組案内の出力条件が設定されると設定された出力条件を格納し、その後、前記ユーザインターフェースを介してチャンネル切替操作が行われると、このチャンネル切替操作による画面変更時間に、前記番組案内を前記格納された出力条件に基づいて前記モニタから出力させる処理部と、を備え、前記番組案内の出力条件は、該番組案内を前記モニタから出力する出力時間を含み、前記処理部は、設定された前記出力時間が前記画面変更時間よりも長い場合に該画面変更時間を延長して前記番組案内を前記モニタから出力させ、前記番組案内が当日の使用者のチャンネル別番組の視聴履歴である、ことを特徴とする。

20

【 0 0 1 2 】

ここで、かかる番組案内としては、例えば、チャンネル切替後のチャンネルに対する番組案内、チャンネル切替前のチャンネルに対する番組案内、又は、使用者が当日（その日）に視聴した番組案内が該当する。

30

【発明の効果】

【 0 0 1 8 】

本発明によれば、デジタル放送受信機において、チャンネル切替時に番組案内を提供することができる。

【 0 0 1 9 】

また、チャンネル切替時に、変更されたチャンネルの画面が出力されるまでの間に必ず生じていた画面の一時停止現象を認識できなくなるため、使用者は、かかる画面の一時停止現象による視覚的な不便さを感じなくて済む。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 2 0 】

以下、本発明の好適な実施形態に係るデジタル放送受信機におけるチャンネル切替時の情報出力方法について、添付の図面を参照しつつ詳細に説明する。

【 0 0 2 1 】

本発明の実施形態に係るデジタル放送受信機は、チャンネル切替による画面変更時間（画面が切り替わるまでの間）に、広告、番組案内及び使用者固有情報のうちの少なくとも一つをディスプレイする。なお、これら広告、番組案内及び使用者固有情報を本発明では代

50

替情報(substitution information)と言う。

【 0 0 2 2 】

ここで、上記広告としては、例えば、チャンネル切替時に、それまでの画面（切替前の画面）がチャンネル切替によって次の画面（切替後の画面）に変更されるまでの間に提供される広告（以下「瞬間広告」という）が該当する。

また、上記番組案内としては、例えば、余裕周波数帯域を通じて受信されたり、別の外部装置から入力されたりする電子番組表（EPG：Electronic Program Guide）や双方向のTV番組ガイド（IPG：Interactive program guide）が該当し、これらもまた、チャンネル切替時に、それまでの画面がチャンネル切替によって次の画面に変更されるまでの間に提供される。

10

また、上記使用者固有情報としては、デジタル放送受信機が支援する（サポートする）様々な機能のうちの使用者が選択し又は設定することのできる機能（例えば、デジタル放送受信機における背景画面）に対する使用者の設定（情報）、使用者の学習又は興味に関連した情報、または使用者のスケジュール情報などが該当し、これらもまた、チャンネル切替時に、それまでの画面がチャンネル切替によって次の画面に変更されるまでの間に提供される。

【 0 0 2 3 】

以下、本発明に適用されるデジタル放送受信機の構成及び動作についてより詳細に説明する。

【 0 0 2 4 】

20

図1は、本発明に適用されるデジタル放送受信機の構成を示すブロック図である。

【 0 0 2 5 】

図1において、チューナー101は、アンテナ100を介して受信されるデジタル放送信号のうち、使用者が選択したチャンネルのデジタル放送信号のみをチューニングした後に放送信号復調部（Broadcasting Signal Demodulator）102に出力する。

【 0 0 2 6 】

放送信号復調部102は、デジタル放送信号を復調（demodulation）し、音声信号（audio signal）、映像信号（video signal）及びデータ（data）に分離する。

【 0 0 2 7 】

音声復号部（Audio decoder）110は、放送信号復調部102から出力された音声信号をデコーディングする。

30

【 0 0 2 8 】

映像復号部（Video decoder）120は、放送信号復調部102から出力された映像信号をデコーディングする。

【 0 0 2 9 】

デジタル／アナログ変換部（D/A converter）111は、音声復号部110の出力、すなわち、デジタル音声信号をアナログ音声信号に変換する。そして、スピーカ112は、変換されたアナログ音声信号を外部に出力する。

【 0 0 3 0 】

映像処理部（Video manager）121は、映像復号部120の出力、すなわち、デジタル映像信号をアナログ映像信号に変換し、ディスプレイに適合するフォーマットや大きさに変換する。また、場合によっては、映像処理部121は、デジタル信号処理部（Digital Signaling Processor；DSP）143から入力されるデータを上記変換された映像に挿入させる。そして、モニタ122は、映像処理部121の出力を外部に出力する。ここで、デジタル信号処理部（DSP）143から入力されるデータには、本発明による代替情報が含まれる。

40

【 0 0 3 1 】

データ復号部（Data decoder）130は、放送信号復調部102から出力されたデータをデコーディングする。

【 0 0 3 2 】

50

デジタル信号処理部 (DSP) 143 は、データ復号部 130 の出力をメモリ (memory) 152 に格納し、また、場合によっては、映像処理部 (video manager) 121 に出力し、当該データが映像に挿入されるようにする。

【0033】

ここで、データ復号部 130 の出力には EPG、IPG、または瞬間広告が含まれる。

【0034】

また、外部インターフェース (External interface) 151 は、デジタル放送受信機をオンライン外部装置またはオフライン外部装置と連結 (接続) させる通路 (接続部) としての機能を有している。この外部インターフェース 151 を介して、オンライン外部装置またはオフライン外部装置から、広告、番組案内または使用者固有情報の代替情報が入力される。これら外部装置から入力された代替情報は、メモリ 152 に格納される。

10

【0035】

そして、ユーザインターフェース 142 は、いわばリモートコントローラーのようなものであって、使用者は、チャンネル切替、ボリューム調整またはデジタル放送受信機の機能設定などのために、かかるユーザインターフェース 142 を操作する。特に、本発明においては、使用者は、チャンネル切替時にディスプレイされる代替情報を選択するためにユーザインターフェース 142 を操作する。

【0036】

情報選択部 (Information selector) 141 は、使用者がユーザインターフェース 142 を操作して所定の代替情報 (ここでは、広告、番組案内及び使用者固有情報のうちのいずれか一つ) を選択することによって、該当する (すなわち選択した) 代替情報を、チャンネル切替時にディスプレイするための設定情報をデジタル信号処理部 (DSP) 143 に伝達 (出力) する。デジタル信号処理部 (DSP) 143 は、入力された設定情報をメモリ 152 に格納する。

20

【0037】

次に、このような使用者の要求に応じた代替情報の選択とその出力動作について説明する。

【0038】

使用者が、ユーザインターフェース 142 を介して代替情報の選択を要求すると、デジタル信号処理部 (DSP) 143 は、代替情報を選択するための環境、すなわち、代替情報選択のためのメニュー画面などをモニタ 122 に出力する。

30

【0039】

その際、出力されたメニュー画面には、チャンネル切替時に使用される代替情報の種類として、番組案内、瞬間広告及び使用者固有情報が表示される。そして、これら 3 種類のうちの一つが使用者がユーザインターフェース 142 を介して選択すると、その選択された種類 (選択された代替情報) に対する詳細設定メニュー (出力条件等を設定するためのメニュー) がモニタ 122 に出力される。

【0040】

使用者が、詳細設定メニューに基づいて、選択した代替情報に対する最終設定を完了すると、情報選択部 141 は、当該設定情報をデジタル信号処理部 143 に伝達 (出力) する。続いて、デジタル信号処理部 (DSP) 143 は、入力された設定情報をメモリ 152 に格納する。

40

【0041】

その後、使用者がユーザインターフェース 142 を操作してチャンネルを切り替えると、このチャンネル切替による画面変更時間 (画面が切り替るまでの間) に、使用者が選択した代替情報がモニタ 122 から出力される。この際、出力される代替情報は、使用者が設定した詳細情報 (出力条件等) に基づくものである。

【0042】

次に、使用者が詳細設定メニューで代替情報を詳細に設定する手順を、各代替情報毎 (代替情報の種類別) に説明する。

50

【 0 0 4 3 】

使用者が代替情報として使用者固有情報を選択すると、デジタル信号処理部 1 4 3 は、詳細設定メニューを通じて使用者固有情報に属する様々な情報項目をモニタ 1 2 2 に出力する。これら情報項目には、デジタル放送受信機の機能のうちの使用者が選択や設定が可能な機能（例えば、背景画面）、使用者の学習又興味に関連した情報、使用者スケジュールなどがある。

【 0 0 4 4 】

これらの使用者固有情報のうち、使用者が選択や設定が可能な機能である背景画面設定機能の例を挙げると、まず、デジタル放送受信機は、静止映像（静止画）、動映像（動画）を含む複数の背景映像を保有している。なお、かかる背景映像は、外部インターフェース 1 5 1 を介して入力されたものか、システム放送事業者から放送信号を介して提供されたものか、あるいは、モニタ 1 2 2 にディスプレイされる映像処理部 1 2 1 の出力の一部（動映像または停静止映像）をキャプチャーしたものであり、メモリ 1 5 2 に格納されているものである。

10

【 0 0 4 5 】

使用者が情報項目のうちの「背景画面」を選択すると、デジタル信号処理部（DSP）1 4 3 は、メモリ 1 5 2 に格納された複数の背景映像のリストを動映像と静止映像とに区分して提供する。使用者がある背景映像を選択すると、デジタル信号処理部（DSP）1 4 3 は、その選択された背景映像に対する設定情報の入力環境を提供する。この場合の設定情報としては、背景映像の解像度、大きさ、フォーマット及び名前などである。そして、かかる設定情報が入力されると、デジタル信号処理部（DSP）1 4 3 は、チャンネル切替時に出力する映像として使用者が選択した背景映像を設定し、その設定情報をメモリ 1 5 2 に格納する。

20

【 0 0 4 6 】

次に、使用者固有情報のうち、使用者の学習又は興味に関連する情報の例を挙げる。まず、デジタル放送受信機は、使用者が以前に入力した外国語単語帳や時事情報などの、使用者の学習又は興味に関連した情報（デジタル放送受信機の学習機能に基づく情報も含む）を保有している。ここで、外国語単語帳に含まれる単語や時事情報などは、例えば、外部インターフェース 1 5 1 を介して入力されたものであるか、放送信号に載せてシステム（放送事業者）から提供されたものであり、メモリ 1 5 2 に格納されている。

30

【 0 0 4 7 】

使用者が情報項目のうちの「使用者の学習又は興味に関連する情報」を選択すると、デジタル信号処理部（DSP）1 4 3 は、メモリ 1 5 2 に格納された外国語単語帳や時事情報などに対する設定情報の入力環境を提供する。この場合の設定情報としては、外国語単語（または、時事情報）の出力順序（例えば、単語をランダムな順に出力するか、アルファベット順に出力するか、使用者が入力した順に出力するか、あるいは使用頻度が高い順に出力するか）、フォント/フォントサイズ、または 1 回当たりの個数（1 出力毎にディスプレイする単語数または時事問題の個数）などである。そして、かかる設定情報が入力されると、デジタル信号処理部（DSP）1 4 3 は、チャンネル切替時に出力する情報（使用者の学習又は興味に関連する情報）、すなわち、ここでは外国語単語帳または時事情報の設定情報をメモリ 1 5 2 に格納する。

40

【 0 0 4 8 】

また、使用者が情報項目のうち「使用者スケジュール」を選択すると、デジタル信号処理部（DSP）1 4 3 は、使用者スケジュールの新規入力や修正のための設定環境を提供する。この場合の設定情報としては、スケジュール名、スケジュール内容、日付及び時間などである。そして、かかる設定情報が入力されると、デジタル信号処理部（DSP）1 4 3 は、チャンネル切替時に出力する使用者スケジュールをメモリ 1 5 2 に格納する。

【 0 0 4 9 】

なお、上述した情報項目、すなわち、デジタル放送受信機の機能のうちの使用者が選択や設定が可能な機能（例えば、背景画面）、使用者の学習又は興味に関連する情報、使用

50

者スケジュールなどを含む使用者固有情報は、一例に過ぎず、システム設計者や使用者により変更可能である。

【 0 0 5 0 】

一方、使用者が代替情報として番組案内を選択すると、デジタル信号処理部（DSP）143は、保有している番組案内をチャンネル切替時に出力するための設定情報をメモリ152に格納する。ここで、出力される番組案内としては、切り替えられるチャンネル（切替後のチャンネル）の最新番組案内であるのが好ましい。また、（出力される）番組案内の詳細情報の例としては、番組放送時間、番組名、あらすじ、登場人物などが挙げられる。さらに、出力される番組案内として、例えば、現在放送中の番組または次に放送する番組に対する詳細情報であるか、あるいは、チャンネル切替前に放送された番組に対する詳細情報（例えば、使用者の放送視聴時間、あらすじ、登場人物等）があり、他の番組案内としては、使用者が当日（今日）視聴したチャンネルの各番組に対する詳細情報（例えば、使用者のチャンネル別番組の視聴履歴）がある。なお、以上説明した番組案内は一例に過ぎず、システム設計者や使用者により変更可能である。

10

【 0 0 5 1 】

また、使用者が代替情報として瞬間広告を選択すると、デジタル信号処理部（DSP）143は、保有している広告をチャンネル切替時に出力するための設定情報をメモリ152に格納する。ここで、このように使用者が代替情報として広告を選択した場合、デジタル信号処理部（DSP）143は、当該選択の前又は後において、放送事業者が提供する広告を受信して保有し、この保有した広告をチャンネル切替時に任意の順で出力する。もちろん、瞬間広告は、オンライン外部装置またはオフライン外部装置からも提供される。

20

【 0 0 5 2 】

要するに、使用者が、ユーザインターフェース142を操作してチャンネルを切り替えると、デジタル信号処理部（DSP）143は、使用者が選択（指定）した設定情報と該当する代替情報とをメモリ152から読み取り、該代替情報をその設定情報（出力条件等）に基づいてモニタ122から出力するのである。

【 0 0 5 3 】

より具体的には、デジタル信号処理部（DSP）143は、チャンネル切替時に、切り替えられた（切替後の）チャンネルの画面が出力される時点まで（使用者が選択した）代替情報を出力する。

30

【 0 0 5 4 】

なお、チャンネル切替時に代替情報をディスプレイするに当たり、本発明では、使用者が選択した代替情報を、使用者が任意に設定した時間又は期間（すなわち、単なるチャンネル切替時間でない時間）、ディスプレイすることも可能である。すなわち、本発明のデジタル放送受信機では、使用者の要求に応じて、チャンネル切替時に代替情報が出力される時間（期間）を設定することも可能である。

【 0 0 5 5 】

さらに、本発明（に係るデジタル放送受信機）では、使用者がチャンネル切替時に代替情報のディスプレイ時間を使用者の望む通りに変更するように支援する（サポートする）ことも可能である。したがって、代替情報のディスプレイ時間がチャンネル切替期間よりも大きく設定されるような場合には、デジタル信号処理部（DSP）143は、チャンネル切替期間を、（代替情報のディスプレイ時間が確保できるように）該当する時間だけ遅延（延長）させることができる。

40

【 0 0 5 6 】

ここで、図1の構成に基づいてチャンネル切替時に出力する代替情報の種類を選択する手順と、使用者が選択した代替情報を出力する手順について説明する。

【 0 0 5 7 】

まず、図2は、本発明の一実施形態によるチャンネル切替時に出力する代替情報の種類を選択する手順を示すフローチャートである。

【 0 0 5 8 】

50

図2において、使用者が、チャンネル切替時に出力する代替情報を選択するためにユーザインターフェースを操作すると、デジタル信号処理部(DSP)は、代替情報選択のための環境、すなわち、チャンネル切替時の代替情報選択のためのメニューを実行させる(S10)。

【0059】

これにより、代替情報選択のためのメニュー画面がモニタに出力される。このとき、メニュー画面には、チャンネル切替時に出力される代替情報の種類として、瞬間広告、番組案内及び使用者固有情報が表示される。なお、上述したように、これら代替情報の種類は一例に過ぎず、メニュー設計者やシステム設計者により変更可能である。

【0060】

続いて、使用者が、実行されたメニューからチャンネル切替時に出力する代替情報の種類を一つ選択すると(S11)、デジタル信号処理部は、選択された種類に対する詳細設定メニューを実行させる(S12、S13またはS14)。

【0061】

使用者が詳細設定メニューから代替情報に対する出力条件を最終的に設定すると、デジタル信号処理部は、それに関する設定情報を格納する(S15)。

【0062】

図3は、本発明の一実施形態によるチャンネル切替時に使用者が選択した代替情報を出力する手順を示す図である。

【0063】

図3において、代替情報に関する設定情報が格納された後に、使用者がユーザインターフェースを操作しチャンネルを切り替えると(S20)、デジタル信号処理部(DSP)は、使用者が以前に選択しておいた代替情報を検索し、且つ該代替情報の設定情報をチェックする(S21)。

【0064】

続いて、使用者が選択した代替情報を、その設定情報に基づいてディスプレイする(S22、S23またはS24)。

【0065】

より詳しくは、使用者が代替情報として瞬間広告を選択した場合は、デジタル信号処理部は、現在保有している様々な瞬間広告(選択前から保有しているもの及び/又は選択後に保有するもの)のうち一つをディスプレイする(S22)。

【0066】

また、使用者が代替情報として番組案内を選択した場合には、EPGやIPGから下記の例のうち一つをディスプレイする(S23)。

【0067】

1. チャンネル切替後のチャンネルの最新番組案内(番組放送時間、番組名、あらすじ、登場人物等)

2. チャンネル切替前のチャンネルの最新番組案内(番組放送時間、番組名、あらすじ、登場人物等)

3. 使用者が当日(その日)に視聴したチャンネルの各番組に関する詳細情報案内(例えば、使用者のチャンネル別番組の視聴履歴)

4. 全体放送チャンネルの番組案内

【0068】

なお、これら番組案内は、一例に過ぎないもので、システム設計者や使用者により変更可能である。

【0069】

また、使用者が代替情報として使用者固有情報を選択した場合には、デジタル信号処理部は、使用者固有情報に属する様々な情報項目をディスプレイする(S24)。これら情報項目には、デジタル放送受信機の機能のうちの使用者が選択又は設定可能な機能(例えば、背景画面)、使用者の学習又は興味に関連する情報、使用者のスケジュールなどがあ

10

20

30

40

50

り、これらについての詳細説明は既に詳述したので省略する。

【0070】

ところで、本発明の説明で使用される用語 (terminology) は、本発明における機能を考慮して定義されたもので、これらは、当分野に従事する技術者の意図または慣例などによって異なることもあるので、その定義は、本発明の全般にわたる内容に基づいて下されるべきである。

【0071】

また、以上では具体的な実施形態に基づいて本発明を説明してきたが、本発明は、上記の具体例に限定されず、本発明の技術思想を逸脱しない範囲内で多様な変更及び修正が可能であることは、当分野で通常の知識を持つ者にとっては明らかである。

10

【0072】

従って、本発明の技術的範囲は、明細書中の詳細な説明に記載された内容により限定されるものではなく、特許請求の範囲とそれに均等なものにより定められるべきである。

【図面の簡単な説明】

【0073】

【図1】本発明に適用されるデジタル放送受信機の構成を示すブロック図である

【図2】本発明の一実施形態による、チャンネル切替時に、出力する代替情報の種類を選択する手順を示すフローチャートである。

【図3】本発明の一実施形態による、チャンネル切替時に、使用者が選択した代替情報を出力する手順を示すフローチャートである。

20

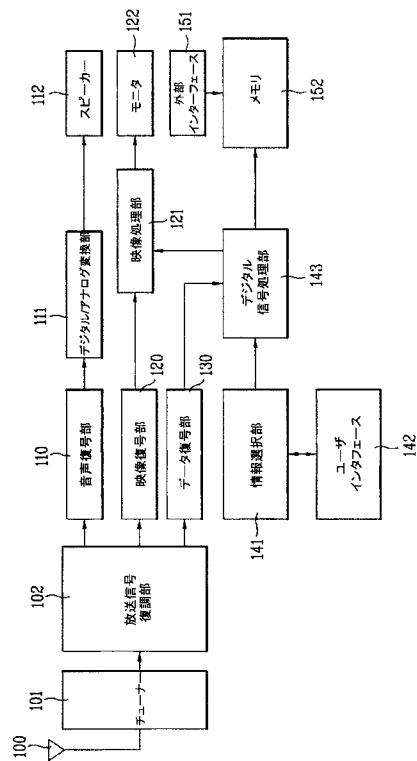
【符号の説明】

【0074】

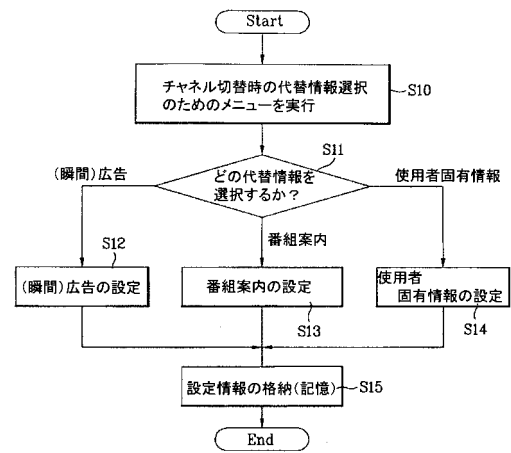
- 101 チューナー
- 102 放送信号復調部(Broadcasting Signal Demodulator)
- 110 音声復号部(Audio decoder)
- 111 デジタル/アナログ変換部(D/A converter)
- 112 スピーカー
- 120 映像復号部(Video decoder)
- 121 映像処理部(Video manager)
- 122 モニタ
- 130 データ復号部(Data decoder)
- 141 情報選択部(Information selector)
- 142 ユーザインターフェース
- 143 デジタル信号処理部(Digital Signaling Processor)
- 151 外部インターフェース
- 152 メモリ

30

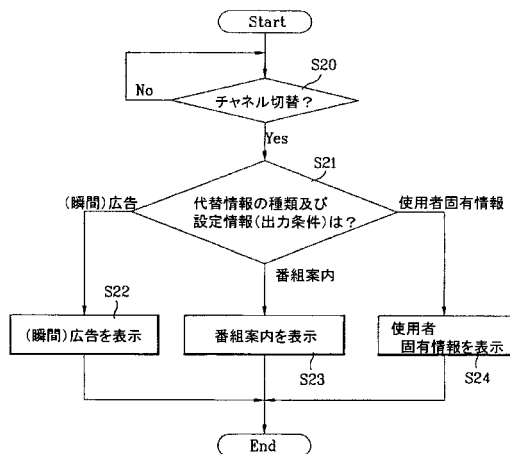
【図 1】



【図 2】



【図 3】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2001-339663(JP,A)
特開2003-319275(JP,A)