

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4448273号
(P4448273)

(45) 発行日 平成22年4月7日(2010.4.7)

(24) 登録日 平成22年1月29日(2010.1.29)

(51) Int. Cl. F I
H04N 5/91 (2006.01) H04N 5/91 Z

請求項の数 13 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2001-552625 (P2001-552625)	(73) 特許権者	505028059
(86) (22) 出願日	平成13年1月5日(2001.1.5)		ワーナー ブラザーズ ホーム エンター テイメント インコーポレイテッド
(65) 公表番号	特表2003-524959 (P2003-524959A)		アメリカ合衆国 カリフォルニア州 91 522 バーバンク ワーナー ブルバード 4000
(43) 公表日	平成15年8月19日(2003.8.19)		
(86) 国際出願番号	PCT/US2001/000313	(74) 代理人	100110423
(87) 国際公開番号	W02001/052532		弁理士 曾我 道治
(87) 国際公開日	平成13年7月19日(2001.7.19)	(74) 代理人	100084010
審査請求日	平成16年4月2日(2004.4.2)		弁理士 古川 秀利
審査番号	不服2007-14596 (P2007-14596/J1)	(74) 代理人	100094695
審査請求日	平成19年5月21日(2007.5.21)		弁理士 鈴木 憲七
(31) 優先権主張番号	09/479,819	(74) 代理人	100111648
(32) 優先日	平成12年1月7日(2000.1.7)		弁理士 梶並 順
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 放送番組のコンテンツ制御

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

パーソナルビデオレコーダを制御して、シーンがコンテンツコードでタグ付けされた放送番組の格納および選択的な再生を行う方法であって、

ユーザプリファレンスを前記パーソナルビデオレコーダに格納する段階と、

前記放送番組を格納する段階と、

個々のシーンをそれぞれの前記タグ付けコンテンツコードによって特徴付けるファイルを格納する段階と、

前記ユーザプリファレンスおよび前記ファイルを参照して、スキップすべきシーンを決定する段階と、

前記スキップすべきシーンを削除する段階と、

前記パーソナルビデオレコーダによって、少なくとも前記スキップされるシーンの持続時間に等しい期間だけ前記放送番組の再生を遅延する段階と

を含み、

前記放送番組に先立って、前記スキップすべきシーンのシームレスなジャンプを可能とする、その再生における前記期間の放送がある

パーソナルビデオレコーダを制御する方法。

【請求項 2】

前記番組が受信される間に前記ファイルを生成する段階をさらに含む、請求項 1 に記載のパーソナルビデオレコーダを制御する方法。

10

20

【請求項 3】

各シーンの開始点および終了点を示す、各シーンについてのデータを決定する段階と、
前記格納された前記番組の再生中に、前記データを使用して、連続するシーンをいつ再生するかを決定する段階であって、望ましくないコンテンツコードを持つシーンがスキップされる、連続するシーンをいつ再生するかを決定する段階と
をさらに含む、請求項 2 に記載のパーソナルビデオレコーダを制御する方法。

【請求項 4】

前記ファイルを分析する段階であって、それによって、前記ユーザプリファレンスに基づいてどのシーンがスキップされるかを決定する、前記ファイルを分析する段階と、
前記スキップされるシーンの持続時間に基づいて前記期間を決定する段階と
をさらに含む、請求項 2 に記載のパーソナルビデオレコーダを制御する方法。

10

【請求項 5】

前記パーソナルビデオレコーダが任意の格納された番組を削除する際、前記関連ファイルも同様に削除される請求項 1 に記載のパーソナルビデオレコーダを制御する方法。

【請求項 6】

前記放送番組中の個々のシーンに関する前記コンテンツコードは前記番組が放送される間に決定され、前記タグは放送時に適用される請求項 1 に記載のパーソナルビデオレコーダを制御する方法。

【請求項 7】

シーンがコンテンツコードでタグ付けされた放送番組の格納および選択的な再生を行う方法であって、

20

前記放送番組をパーソナルビデオレコーダに格納して、個々のシーンをそれぞれの前記タグ付けコンテンツコードによって特徴付ける関連ファイルを生成する段階であって、該ファイルに、連続するシーンの格納位置を決定することができるデータを含める、関連ファイルを生成する段階と、

前記格納された番組の再生中に、ユーザプリファレンスおよび前記生成されたファイルを使用して、スキップすべきシーンを決定する段階と、

前記スキップすべきシーンを削除する段階と、
前記パーソナルビデオレコーダによって、少なくとも前記スキップされるシーンの全持続時間に等しい遅延をもって前記連続するシーンを再生する段階と
を含み、

30

前記放送番組に先立って、前記スキップすべきシーンのシームレスなジャンプを可能とする、その再生における前記持続時間の放送がある
放送番組の格納および選択的な再生を行う方法。

【請求項 8】

前記パーソナルビデオレコーダが任意の格納された番組を削除する際、前記関連ファイルも同様に削除される請求項 7 に記載の放送番組の格納および選択的な再生を行う方法。

【請求項 9】

前記遅延は前記スキップされるシーンの持続時間から決定される、請求項 7 に記載の放送番組の格納および選択的な再生を行う方法。

40

【請求項 10】

前記放送番組中の個々のシーンに関する前記コンテンツコードは前記番組が放送される間に決定され、前記タグは放送時に適用される請求項 7 に記載の放送番組の格納および選択的な再生を行う方法。

【請求項 11】

シーンがコンテンツコードでタグ付けされた放送番組の格納および選択的な再生を行う方法であって、

前記放送番組を格納して、個々のシーンをそれぞれの前記タグ付けコンテンツコードによって特徴付ける関連ファイルを生成する段階であって、該ファイルに、連続するシーンの格納位置を決定することができるデータを含める、関連ファイルを生成する段階と、

50

前記格納された番組の再生中に、ユーザプリファレンスおよび前記生成されたファイルを使用して、スキップすべきシーンを決定するとともに、少なくとも前記スキップされるシーンの全持続時間に等しい、前記再生の遅延を、パーソナルビデオレコーダによって決定する段階と、

前記スキップすべきシーンを削除する段階と、
を含み、

前記放送番組に先立って、前記スキップすべきシーンのシームレスなジャンプを可能とする、その再生における前記持続時間の放送がある
放送番組の格納および選択的な再生を行う方法。

【請求項 1 2】

10

任意の格納された番組が削除される際、前記関連ファイルも同様に削除される請求項 1 1 に記載の放送番組の格納および選択的な再生を行う方法。

【請求項 1 3】

前記放送番組中の個々のシーンに関する前記コンテンツコードは前記番組が放送される間に決定され、前記タグは放送時に適用される請求項 1 1 に記載の放送番組の格納および選択的な再生を行う方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

本発明は、放送されるかケーブルを介して伝送されるアナログまたはデジタル映画およびインターネットを介して伝送されるストリーミング映像などの視聴覚コンテンツのタグ付けと、当該コンテンツの、ほぼリアルタイムを含むしばらく後の時点における、シームレス(seamless)でありながら選択的にフィルタリングされた再生に関する。

20

【0002】

一部の人は、放送ビデオおよび他の番組素材(programming materials)中のある種のコンテンツに反対する。これらの番組は時に、それらを暴力、性描写などを含むものとして分類する印(indicia)でタグ付けされており、そのような番組がフィルタリングで排除されるようになっている。通常、ウェブコンテンツは、サービスプロバイダまたはブラウザによってフィルタリングされる。映画番組中の不都合なシーンをフィルタリングで排除するシステムもある。

【0003】

30

最も簡略な形態において、コンテンツ検閲は、2つの選択肢、すなわち番組素材全体を視聴するか視聴しないかしか提供しない。典型的に親は、子供がR指定の映画の全体を視聴することを許可しない。代替的に、映画の全体をタグ付けする代わりに、個々のシーンを不都合か否かとしてタグ付けし、セットトップボックスまたはPCが、個々のシーン毎にタグとして用いられる2値コードに基づいて、素材の選択的視聴を制御することもできる。もう少し複雑なシステムは、シーン毎の視聴を制御できるだけでなく、検閲に対するより大きな制御をユーザに与えることもできる。Max Abecassisという同一発明者名義の特許第5,913,013号他には、考え得る多くの異なるタイプの不都合なコンテンツを表す多くの異なるコードを用いた個々のシーンのタグ付けを開示されている。ユーザは、フィルタリングで排除すべきコンテンツタイプ、よってカットすべき個々のシーンを選択する。フィルタリングで排除すべきコンテンツタイプの異なる組み合わせを選択することにより、異なるユーザが、同一番組素材の事実上異なるバージョンのものを「作成する」ことになる。

40

【0004】

Abecassisタイプのシステムは、DVDの映画に適用可能であるので、シーンがカットされる場合、視聴者は、不都合なシーンが処理される間に画面がブランクになれば非常に不満を持つ。したがって、起こるべきは、1シーンの最後から即座に次の不都合でないシーンの最初までのジャンプである。この目的のためにAbecassisは、コードの組み合わせ毎に、「承認」シーンが次々とシームレスに再生されることを可能とする「コンテンツマップ」を提供する。このコンテンツマップでは、DVDの全シーンの位置と、それらが再生

50

される順序とが、再生が始まる前に決定される。DVDプレーヤーは単に、所定のシーンから所定のシーンへとジャンプすればよい。

【0005】

Abecassisタイプの方式では、再生が始まる前に映画全体が利用可能であるだけでなく、各シーン（暴力、不都合な言葉、宗教的不敬など）を特徴付け、また当該シーンの開始点および終了点を映画のDVDまたは他の録画上で提供するコンテンツマップも利用可能となっている。

【0006】

一部の人はまた、生放送からの不都合な素材のフィルタリングによる排除も制御したいと思う。シーンのタグ付けは難しくない。ウェブコンテンツおよびチャットルームの会話をモニタリングし、「審判」し、フィルタリングする訓練された専門家を雇ったシステムが既に存在する。このような訓練された専門家が、垂直帰線消去期間中に、またはBroughtonらの特許第4,807,031号に開示される走査線に沿って視聴領域中に、または符号化MP EGビデオストリーム中に、または種々の他のフォーマットで適切なタグを挿入することにより、テレビ放送のシーンをモニタリングし、分類してタグ付けするように取り計らうことはあまり難しくないだろう。

【0007】

モニターし、分類してタグを挿入するために十分な時間をコーダーに与えるには、数秒ほどの短い遅延が供給側で導入されねばならないが、コーディングプロセスが視聴者に気付かれることになる。特定カテゴリのコンテンツがコーダーによって認められると、コーダーは、数個ほどのボタンのうちの1つを押すか、自身に利用可能なコンソールに向かって音声起動コマンドを発声することにより、当該シーンに適切なタグを挿入する。先行するタグとは異なるタグの出現が、フィルタリング目的で新しいシーンの最初を示す。

【0008】

しかしながら、上記方式は、次の好ましいシーンにシームレスにジャンプすることが、当該シーンが未だ放送されていないために不可能であることから、放送環境では役に立たない。この方式において、視聴者は、不都合なシーン（単数または複数）が放送されてしまうまで待たねばならず、その間に画面はブランクなままとなる。同一の問題が、事前録画された放送、さらには事前にタグ付けされている事前録画された放送に存在する。シーンをスキップする場合、シームレスな再生には、別のシーンが処理のために用意されていないが、放送シナリオの場合にはこれが用意されていない。

【0009】

本発明の全体的な目的は、放送映画およびストリーミングビデオ素材（以下「番組素材」）のタグ付けを、コンテンツタイプコードおよびその処理を用いて行うことにより、選択的にフィルタリングされながらもシームレスな再生を達成できるようにすることである。

【0010】

本発明の原理によれば、視聴者のセットトップボックスには、商標TiVoおよび商標 Replay TVの下で販売されるもののようなパーソナルビデオレコーダが備えられている。これらの装置は、ディスクオペレーティングシステムの制御下でビデオ番組の録画および任意の未来の時点での再生を行う。（再生は、録画後ほぼ即時に行うことができるため、当該装置は、ビデオテープレコーダの「一時停止」機能を模倣することができる。電話を受信した視聴者は自分が観ている番組を録画し続けるが、受信してすぐに、当該視聴者は再生を一時停止し、一方で機械は録画を続けることができる。通話が終わった時点で、視聴者はただ、「一時停止」から「再生」へと立ち戻ることにより、自分が中断したところで再び再生を続けられればよい。録画および再生は、再生が録画に遅れを取った状態で同時に行われる。通話に2分かかった場合、結果は2分間の一時停止と同じである。）

【0011】

生放送または事前録画放送あるいはストリーミングされるビデオは、上述のようなコンテンツタグを含む。タグは、番組素材自体とともに記録され、このタグは、不都合なシーンのスキップを制御するために用いられる。シームレスな再生は、再生の開始を録画の開始

10

20

30

40

50

の後に、削除されるシーンの持続時間の予想合計以上の時間間隔だけ遅延させることにより達成される。この方法で、シーンがスキップされるときはいつも、次のシーンがパーソナルビデオレコーダ上で再生の準備ができた状態で利用可能となっている。

【0012】

たとえば、映画中の不都合なシーンの持続時間が合計10分である場合、録画ビデオの再生を単に、その放送の開始から少なくとも10分間遅延すれば、フィルタリングで排除されたシーンを伴う場合にもシームレスな再生が可能となる。タグ付けの結果が2値である、すなわち、シーンが再生リスト上にあるかないかのいずれかである場合、シーンは許可または拒否され、視聴者は、コーダーの判断を受容するか拒否する以外、コンテンツを制御できない。削除すべき素材の合計が事前に分かるように放送前にタグ付けが行われる場合、シームレスな再生の可能な最低所要遅延について放送前に予告を行うことができる。より高度なユーザ制御が可能であって、異なる視聴者が、同一映画またはストリーミングビデオの異なるバージョンを「作成する」場合、最低および最高遅延の推定値が提供され得る。ブラウザとともに用いられるような自動システムでは、放送中の素材のタイプおよび予想長により変動する固定遅延が相応しく、このタイプおよび予想長は、素材自体に先行するヘッダの一部として指定され得る。(タグ付けの結果は2値である必要はない。すなわち、1シーンのタグ付けの結果は、単にシーンを再生リストに加えるか除くのではなく、不快であると判定されたシーンを、不快でないとして判定されたシーンで置き換えるようにしてもよい。ただしこれは、「置き換え」シーンが、不快であると判定され得るシーンとの「交換」のために、元の番組とともに伝送されるかストリーミングされる場合に限る。これは、「置き換え」シーンが、作成され、放送またはストリーミングされて、一部の視聴者に不快であると判定される見込みの高いシーンの置き換えとして用いられるために、番組供給元からの編集上の協力を必要とする。)

【0013】

パーソナルビデオレコーダを用い、録画の開始から再生の開始を十分に遅延させることは、シームレスな再生の問題を解決する一部にしかない。すべてのシーンの開始はタグ付けされて、セットトップボックスまたは他の制御装置が、ユーザプリファレンス、今まさに始まろうとしているシーンを再生すべきかに基づいて決定を下すことを可能にする。しかし再生すべきでない場合、セットトップボックスは、再生すべき次のシーンの位置を何らかの形で知らされなければならない。すべてのフレームはタイムコードを有するかアドレスを別途付与されているが、次のシーンのアドレスは、現在のシーンがスキップされるのであれば、現在のシーンの開始時に既知でなければならない。

【0014】

Abecassisタイプのシステムでは、完全な「ロードマップ」が事前に、再生が始まりさえしないうちに提供されている。このタイプの方式は、コーディングが随時行われる場合、たとえば生放送中には用いることができない。一方でDVDプレーヤは、異なるアプローチを用いる。すべてのシーンが、視聴者のコンテンツプリファレンスに応じて、次のシーンのアドレスを指し示す(たとえば、Cooksonらの特許第5,598,276号を参照)。「ロードマップ」全体が事前に既知である必要はなく、むしろプレーヤは、シーンが終わる毎に、次のシーンに関してどこへジャンプすべきかを知らされて、コンテンツに関するユーザプリファレンスを満たす。しかしこのようなアプローチでさえ、検討中のコンテンツ制御には不十分である。なぜなら生放送では、コーダーは各シーンの最初にコードを適用するに過ぎないからである。たとえば、次のPG指定またはR指定のシーンの開始点は事前に知っておくことはできないため、現在のシーンがスキップされる場合、各シーンの初めに次のシーンの位置を特定することは不可能である。すべてのシーンの開始点はコーディングを放送前に行えば分かるが、セットトップボックスがあらゆる場合に所望通りに機能するためには、各シーンがコンテンツに関してタグ付けされてはいるが他の点では「ロードマップ」が利用可能でない生放送も処理できなければならない。

【0015】

この問題の解決策は、番組がディスクに録画されている間にテーブルを作成することであ

10

20

30

40

50

る。このテーブルは、各シーンに、そのタグ付けコードだけでなく、次のシーンのアドレス情報も関係付ける。このアドレス情報は、次のシーンが受信されるとすぐに分かり、次のシーンが受信されているという事実は、新しいタグ付けコードの出現から分かる。次のシーンの開始アドレスは、前のシーンのデータとともに記録される。したがって、いずれかのシーンをスキップする場合、システムは、次のシーンの開始アドレスを受け取ることになる。当該シーンもまた再生すべきでないことをそのコードが指示する場合、そのデータは、それに続くシーンの開始アドレスを含むことになり、以下同様となる。再生の開始における遅延は、カットされる間隔の合計に対応して再生をシームレスにするために不可欠である。これにより、放送またはストリーミングされる任意の現在のシーンの最後に「ロードマップ」データを記録するために必要な時間が得られる。このデータは、現在のシーンが再生されない場合に、次のシーンへのジャンプを制御するために必要となる。テーブルデータはメモリ、好ましくは不揮発性メモリに格納することができ、また、番組素材が録画されているディスクに格納することもできる。

10

【0016】

代替的にテーブルは、シーン毎に、そのディスク上の位置と、そのコンテンツコードとを含むことができる。シーンのレコードが連続して、または何らかの所定の順序で格納される場合、再生すべき次のシーンの開始アドレスを格納する必要はない。これがなされた場合、次のシーンの開始アドレスは、単に次のレコードを見ることで決定できる。

【0017】

本発明のさらなる目的、特徴および利点は、以下の詳細な説明を図面とともに考慮すれば明らかとなるであろう。

20

【0018】

典型的なパーソナルビデオレコーダには、Replay Network社のReplay TVおよびPhilips社のTiVoがある。どちらの機械も、生放送における一時停止、および録画した番組の再生が可能なハードディスクドライブセットトップ装置である。それぞれの機械は基本的に、大容量のハードドライブと、番組表を定期的にダウンロードする機能とを有するPCである。(番組表には、すべてのタグ付きコンテンツのフィルタリングに対応し、よって上記のように、選択的にフィルタリングしてシームレスに再生する番組の開始時間を明確かつ「自動」とするために必要な最高遅延時間が含まれ得る。)

【0019】

図1は、一般化した従来技術のパーソナルビデオレコーダの主要構成要素を示す。2つの入力、すなわちRF入力10およびデジタル入力18が存在する。RF入力は、通常の方法でチューナ12へと延びており、特定のチャンネルを選択するようになっている。デジタル入力およびチューナ出力は共に、ビデオプロセッサ14および音声プロセッサ30により処理される。両プロセッサの出力は、MPEG2ビデオエンコーダ16において圧縮されて、ハードドライブ(複数可)74のディスク(複数可)上に格納される。(代替的に、音声およびビデオは、再生に関して同期される限り、別々に(たとえばビデオはMPEG2ビデオ圧縮、音声はDolby Digital音声圧縮で)処理および格納され得る。)

30

【0020】

データならびに制御の通信は、システムバス54上で、CPU76とそのオペレーティングシステムの制御下で行われる。システムは、DRAMメモリ32、たとえばTVスケジュール情報を供給するサーバと電話回線上で通信するモデム52、他の装置と通信する直列リンクモジュール70、キーボードおよび遠隔制御装置を含み得るユーザ入力78などの通常の構成要素を備える。オペレーティングシステムの制御下で、格納された番組データは、ハードディスクから読み出され、MPEG2デコーダ38でデコードされて、ビデオエンコーダ36を介してビデオ出力ライン34へ、また音声デジタル/アナログ変換器58を介して音声出力ライン56へ送られる(extended)。図面中に示されていないのは、本発明の理解には必要のない特徴、たとえば、設けられる種々の出力接続(たとえばS-Video)、赤外線リンク、ブートROMなどである。

40

50

【 0 0 2 1 】

本発明の基本的な方法は、パーソナルビデオレコーダを制御して、シーンがコンテンツコードでタグ付けされた放送番組の格納および選択的な再生を行うことである。これを行うために、パーソナルビデオレコーダはユーザプリファレンスを使用しなければならない、この情報はユーザ入力から得られる。機械は、たとえばフラッシュメモリを備えて、半永久的なデータを格納することができ、また、プリファレンス情報は、ハードディスク上に格納することもできる。(代替的にユーザは、これらのユーザプリファレンスを定期的に反映するサービスに加入することで得られるモニタリング、タグ付け、および選択的でシームレスな再生を受容してもよい。同じ考えを持ったユーザのために不都合なウェブサイトおよび/またはコンテンツをフィルタリング除去するブラウザサービスが既に存在する。この方法で、ユーザのプリファレンスは、コミュニティーにサービスを供給するモニタリングおよびタグ付けサービスプロバイダを有する「コミュニティー」の基盤を形成し得る。)

10

【 0 0 2 2 】

番組が放送またはストリーミングされてハードディスク上に圧縮形態で格納されると、同時に関連ファイルが生成および格納される。このファイルは、VBIデータ、デジタル伝送中のコードブロックなどから得たタグ付けコードのそれぞれに従って個々のシーンの特徴付ける。ここで重要なのはコードの存在であって、放送においてコードが挿入される形式ではない。当該ファイルは、個々のシーンの開始点および終了点を決定することができるデータを含む。ここでシーンの終了点は、新しいタグ付けコードを有する次のシーンの開始の放送受信によって都合よく決定される。格納された番組の再生中に、システムは、格納されたユーザプリファレンスおよび以前に生成されたファイルを参照して、スキップすべきシーンと、スキップすべきシーンに続くべき任意のシーンの開始点とを決定する。

20

【 0 0 2 3 】

シーンの開始点は、録画番組毎に生成されるファイルに記録されなければならない。シーンをスキップする場合(そのタグコードをユーザプリファレンスと比較することにより決定される)、機械は、次のシーンに関してハードドライブ上のどこへ移動すればいいのかが分からなければならない。オペレーティングシステムは、新しいタグ付けコードの存在に注目することで、新しいシーンが受信されるときを容易に決定することができる。そしてオペレーティングシステムは、現在書き込まれているディスクドライブ位置が新しいシーンの開始であることを登録できる。ただし、当該情報は前のシーンについて必要とされる。なぜなら、前に録画されたシーンをスキップすべきであるという決定が再生中に下される場合、機械は、次のシーンの開始が再生されるにはどこへ移動すべきかが直ちに分からなければならないからである。

30

【 0 0 2 4 】

1つのアプローチは、シーン毎のレコードに次のシーンの開始点を格納することである。よって、関連シーンをスキップすべきかを決定するためにレコードが参照されるのと同時に、現在のシーンを本当にスキップすべき場合には、次のシーンの開始点が確認されることになる。別のアプローチは、現在のシーンの開始点のみを関連レコードに格納するが、ただし次の連続するレコードを指し示すポイントを各レコード中に含めることである。(レコードが所定の順序で、たとえば連続して格納される場合、ポイントは必要ない。)現在のシーンをスキップすべきであるという決定が下された場合、機械は、次のレコードを参照し、よって次のシーンの開始点を発見することによって、次のシーンがハードディスク上のどこに位置するかを決定することができる。

40

【 0 0 2 5 】

例示的な実施形態において本発明の実施に必要な付加的な構成要素は、図2に示される。それらは、シーンタグを検出するコード検出器90、処理全体を制御するCPU92、当該CPUと協働するメモリ94という具合に比較的少数である。通常のパーソナルビデオレコーダへの3本の接続が存在する。すなわち、ビデオプロセッサ14の出力はライン11を介してコード検出器90に接続され、2つのCPUはライン13を介して互いに

50

接続され、ユーザ入力 78 はライン 15 を介して CPU 92 に接続される。

【0026】

明らかに、2つの別個のCPUを有する必要はなく、図2のCPU92によって行われる機能は、図1のCPU76によって行われ得る。同様に、メモリは組み合わせることができ、コード検出器90は、CPUが行うソフトウェア機能とすることができる。必要となる付加的な機能に関して別の図面を示す理由は、これらの機能が新規であるということ強調するために尽きる。実際には、新しいハードウェアは全く必要ない。

【0027】

3つの数字96、97および98は、ソフトウェアモジュール(これらのモジュールは、別個のハードウェアブロックではなくシステム機能を表すということを示すため、破線でCPU92に接続されている)と一致する。ブロック96は、録画された番組の再生中に起こることを説明する。図1および図2を2つの分離したユニットとして扱うと、図2のCPU92は、コンテンツデータをメモリ94内の対応するファイルから取得し、このデータを図1のパーソナルビデオレコーダのCPU76へ送信する。次にCPU76は、現在のシーンの再生をスキップするかどうかを、そしてこれをスキップすべき場合、次のシーンはどこで見出せばよいのかを決定する。

【0028】

新しい録画が行われる際、受信されるコンテンツデータは、メモリ94内の新しいファイルに格納されなければならない。モジュール97に示されるように、データは、ビデオプロセッサ14からライン11を介してCPU92へ送信され、このCPU92が、当該番組用の新しいファイルを作成して、これをメモリ94に格納する。

【0029】

最後に、パーソナルビデオレコーダが番組の録画をハードディスク(複数可)から削除する際、メモリ94内の対応するコンテンツデータファイルは必要なくなる。よって、モジュール98に示すように、このファイルは同時に削除される。

【0030】

この技術全般は、再生されているものの制御を可能にする。しかしながら、シームレスな再生を望む場合、視聴を放送とともに開始することはできない。なぜなら、視聴を放送と一緒に開始する場合、シーンがスキップされるときはいつも、次のシーンが未だ受信されていないからである。シームレスな再生(すなわち、シーン間にギャップが存在しない)には、視聴の開始は十分に遅延され、スキップすべきシーンに続く任意のシーンの録画が、当該シーンの再生が要求される前に既に開始されているようにしなければならない。この目的のために、シーンが放送前にタグ付けされる場合、シームレスな再生を可能とするために視聴における遅延がどれくらいの時間あるべきかに関する決定を放送が始まる前に下すことができる。再生における推奨遅延が、放送および再生される番組の再生を開始するまでに視聴者がどれくらいの時間待たねばならないかについて、放送が始まる前に予告され得る(または上述の番組ガイド情報に含まれ得る)。多数のコンテンツコードがある場合には、遅延時間の範囲が提供され得る(またはシーンのカットすべてについて累積最高時間が提供され得る)。

【0031】

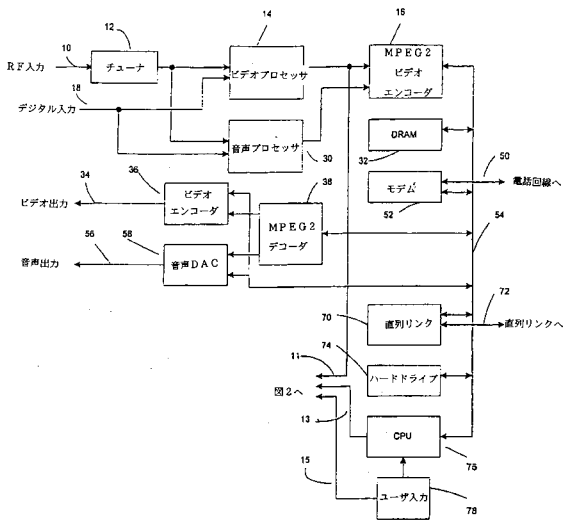
特定の実施形態を参照して本発明を説明してきたが、この実施形態は本発明の原理の適用を例示するに過ぎないことが理解される。たとえば、放送の処理と、番組ならびにタグおよびアドレスを有するファイルの格納は、リモートサーバ上で行うことも可能である。この場合、当該サーバは次に、フィルタリングした番組を(開始時間における適切な遅延の後で)ユーザに、当該ユーザのプリファレンスに従って送信する。したがって、本発明の例示的な実施形態において多数の変更がなされ、本発明の精神および範囲から逸脱することなく他の構成が考案され得ることが理解される。

【図面の簡単な説明】

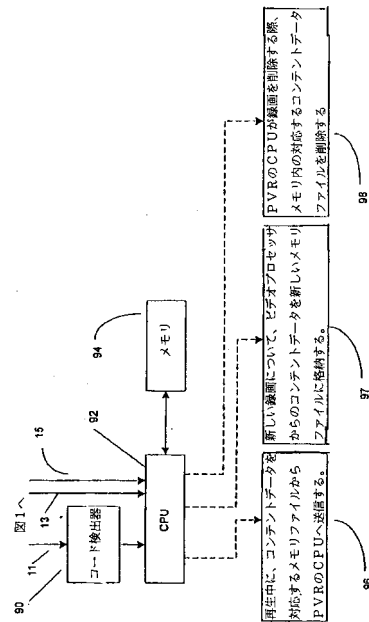
【図1】 現代のパーソナルビデオレコーダとして機能する構成要素を、図2の回路への3本の付加的な接続とともに示す記号によるブロック図である。

【図2】 図1の構成要素に付加された場合に本発明を実施する例示的な付加的回路の図である。

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(72)発明者 オストローヴァー、ルイス・エス
アメリカ合衆国、カリフォルニア州、ロサンジェルス、カンバーランド・アベニュー 4021

合議体

審判長 乾 雅浩

審判官 岩井 健二

審判官 小池 正彦

(56)参考文献 特開平3 - 106285 (JP, A)
特開平8 - 317342 (JP, A)
特開平11 - 53783 (JP, A)
特開平11 - 55637 (JP, A)
特開平7 - 264529 (JP, A)
特開平5 - 282736 (JP, A)
特開平6 - 245157 (JP, A)
特開平8 - 242440 (JP, A)
特開平8 - 181946 (JP, A)
特表平8 - 511146 (JP, A)
米国特許第5913013 (US, A)
国際公開第99/33265 (WO, A1)