(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3799071号
(P3799071)
(45)発行日　平成18年7月19日(2006.7.19)　(24)登録日　平成18年4月28日(2006.4.28)

(51)Int.Cl.			F I		
H04N	5/44	(2006.01)	H04N	5/44	Z
H04N	5/45	(2006.01)	H04N	5/45	

請求項の数 3　(全 8 頁)

(21)出願番号　特願平6-220591
(22)出願日　平成6年9月14日(1994.9.14)
(65)公開番号　特開平8-84302
(43)公開日　平成8年3月26日(1996.3.26)
審査請求日　平成12年8月29日(2000.8.29)
審判番号　不服2003-14291(P2003-14291/J1)
審判請求日　平成15年7月24日(2003.7.24)

(73)特許権者　000002185
ソニー株式会社
東京都品川区北品川６丁目７番３５号
(74)代理人　100067736
弁理士　小池　晃
(74)代理人　100086335
弁理士　田村　榮一
(74)代理人　100096677
弁理士　伊賀　誠司
(72)発明者　大倉　由起子
東京都品川区北品川６丁目７番３５号　ソニー株式会社内
(72)発明者　原本　政憲
東京都品川区北品川６丁目７番３５号　ソニー株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】テレビジョン装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

受信手段によって受信された放送信号に基づく放送コンテンツデータを表示部に表示するようにしたテレビジョン装置において、

当該テレビジョン装置の動作を制御する制御信号を出力するリモコン部と、

上記リモコン部の操作により離席モードが選択されたとき、視聴中の番組の放送コンテンツデータとこの放送コンテンツデータを特定する記録ＩＤとが記録されるメモリと、

上記リモコン部が操作されて上記離席モードが解除されたとき、上記記録ＩＤに基づいて上記メモリに記録されている上記放送コンテンツデータを通常再生時より高速で、現放送中の通常放送に追いつくまで、上記通常放送とともに上記表示部に再生表示し、現放送中の通常放送に上記再生が追いついたとき、現放送中の通常放送に切り替え表示し、上記現放送中の通常放送の放送コンテンツデータとこの放送コンテンツデータを特定する記録ＩＤのメモリへの記録動作を停止するように制御する制御手段と

を備えることを特徴とするテレビジョン装置。

【請求項２】

上記離席モードの選択と上記離席モードの解除は、上記リモコン部に設けられた選択スイッチのオン又はオフによって行われることを特徴とする請求項１記載のテレビジョン装置。

【請求項３】

上記制御手段は、上記メモリから再生表示された放送コンテンツデータが表示される表

示画面の大きさを連続的に拡大縮小することを特徴とする請求項１記載のテレビジョン装置。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【産業上の利用分野】

本発明は、テレビジョン装置において、視聴者が離席中の放送内容をメモリに蓄積しておき、経過した時間の放送内容を遡って視聴することを可能にしたテレビジョン装置に関するものである。

【０００２】

【従来の技術】

近年、電気通信技術の目覚ましい発展により、無線系、有線系のニューメディアが続々登場している。高画質のハイビジョン（ＨＤＴＶ）や、クリアビジョン（ＥＤＴＶ）、静止画放送、文字放送、２４時間の衛星放送（ＢＳ／ＣＳ）、そして双方向サービス時代におけるケーブルテレビ（ＣＡＴＶ）も普及が期待されている。これらのニューメディアが放送する放送内容（番組ソフト）も多種多様であり、映画や、スポーツ、そしてニュース番組等の娯楽鑑賞を中心とした従来の番組ソフトに加え、新たに双方向の特徴を生かした、例えばゲームソフトや、ホームショッピング情報、更には番組ソフト予約や、イベント予約サービスを提供する実験も開始されている。このような情勢は、ニューメディア対応テレビジョン装置の登場を予感させるものである。

【０００３】

一方、記録メディアの発達も著しく半導体メモリの大容量化や、ディスク状記録媒体を用いた記録装置の大容量化や高速処理化が一段と進行しつつある。書換え可能な光磁気ディスク（ＭＯ:Magneto Optical）や、新たに光強度を変化させてデータの記録／再生を行う相変化型光ディスク（ＰＣ：Phase Change）方式も開発されている。また、デジタルビデオディスク（以下、単に「ＤＶＤ」と記す）や記録／再生可能なコンパクトディスク（以下、単に「ＣＤ」と記す）の発達も目ざましく、１２センチのＣＤに後述する「ＭＰＥＧ２」レベルの動画像を２時間程度記録／再生可能な装置が開発されつつある。更に、磁気テープ媒体上にデジタル信号を記録するデジタルビデオテープレコーダ（以下、単に「ＤＶＴＲ」と記す）も今後の開発が期待されている。

【０００４】

また、画像や音声信号の圧縮符号化技術の発達も著しく、この圧縮符号化技術により実際に必要なデータ量を圧縮して削減し、放送に限定されることなく、通信や記録メディアの媒体を介して、画像や音声信号及びデータ情報を短時間で大量に伝達し、且つ記録／再生する技術も開発されつつある。この画像や音声信号の圧縮符号化技術は、既に実用化の段階にあるＭＰＥＧ１から拡張されたＭＰＥＧ２(Moving Picture Image Coding Experts Group Phase 2) と呼称される画像／音声圧縮の世界標準方式により実用化の段階を迎えている。

【０００５】

これらの圧縮符号化技術を利用することにより、動画を前記ＣＤやＤＶＤには２時間程度、ＤＶＴＲには標準テープを使用して２１時間程度、また半導体メモリを使用したメモリカードには２０分程度、各々記録／再生可能な装置が開発されつつある。

【０００６】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、このようなテレビジョン装置を取りまく環境や状況の変化の中で、視聴者（ユーザ）のテレビジョン装置に対する要求も高まりつつあり、単に多機能なだけではなく、よりユーザーインターフェースに叶ったテレビジョン装置が求められている。即ち、ユーザの多種多様な生活様式に対応したテレビジョン装置の登場が期待されているのが現状である。

【０００７】

一方、ユーザのテレビジョン装置の視聴形態において、止むを負えず離席する場合や、ふ

と見過ごしてしまって悔しい思いをすることがある。また、離席することでストーリーの展開が不明になり興味が半減する場合や、見過ごしてしまった勝負の結果が気にかかることも少なくない。この場合、その放送内容を例えば数分間程度遡って見たい場合がある。こうした要求に対応するためには、放送内容をＶＴＲ等の記録機器に常時録画しておけば良いが、ＶＴＲは巻き戻して再生するためアクセスに時間がかかり、一連の操作も煩雑であり現実的な対応ではない。

【０００８】

本発明は以上の点を考慮してなされたもので、ユーザが見過ごしてしまった放送内容を、遡って視聴できるようにしたテレビジョン装置を提供しようとするものである。

【０００９】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、本発明は、受信手段によって受信された放送信号に基づく放送コンテンツデータを表示部に表示するようにしたテレビジョン装置において、当該テレビジョン装置の動作を制御する制御信号を出力するリモコン部と、上記リモコン部の操作により離席モードが選択されたとき、視聴中の番組の放送コンテンツデータとこの放送コンテンツデータを特定する記録ＩＤとが記録されるメモリと、上記リモコン部が操作されて上記離席モードが解除されたとき、上記記録ＩＤに基づいて上記メモリに記録されている上記放送コンテンツデータを通常再生時より高速で、現放送中の通常放送に追いつくまで、上記通常放送とともに上記表示部に再生表示し、現放送中の通常放送に上記再生が追いついたとき、現放送中の通常放送に切り替え表示し、上記現放送中の通常放送の放送コンテンツデータとこの放送コンテンツデータを特定する記録ＩＤのメモリへの記録動作を停止するように制御する制御手段とを備える。

【００１０】

【作用】

本発明に係るテレビジョン装置は、ユーザが通常放送を視聴中に、リモコン部を操作して離席モードを選択すると、その離席期間の放送コンテンツデータがメモリに記憶される。そして、再びリモコン部を操作して離席モードを解除すると、その離席期間中の放送コンテンツデータが通常再生時より高速で現放送中の通常放送に追いつくまで再生表示し、現放送中の通常放送に追いついた後は、現在放送中の通常放送に切り替え表示される。

【００１１】

【実施例】

以下、図１ないし図４を参照して、本発明に係るテレビジョン装置の実施例を説明する。図１は本発明のテレビジョン装置の構成を示すブロック図であり、図２は本発明のテレビジョン装置のリモコン部の一例を示す図であり、図３は本発明の表示部における表示例を模式的に示す図であり、図４は本発明のテレビジョン装置の離席モードを示すフローチャート図である。

【００１２】

先ず、図１を参照して本発明のテレビジョン装置の構成と動作を説明する。符号１は本発明のテレビジョン装置の一例であり、符号２は本発明のテレビジョン装置１を主に操作するためのリモコン部である。符号３は所望の画像をマルチ画面或いは拡大縮小自在な小画面で表示可能な表示部であり、前記表示部３にはテレビジョン装置１の操作状況を表示する。

【００１３】

前記テレビジョン装置１は受信手段４を備えており、各種の放送信号を受信する。前記受信手段の細部構成は、アナログ放送信号やデジタル放送信号を受信する光ケーブルアダプタ４Ａや、ＮＴＳＣ、ＢＳ、ＣＳチューナ４Ｂや、デジタルＴＶチューナ４Ｃや、ケーブルテレビを受信するＣＡＴＶコンバータ４Ｄ等で構成されている。前記各種の受信手段４で受信されたアナログ放送信号やデジタル放送信号は、プログラムセレクタ５に入力される。プログラムセレクタ５は、システムコントローラ１０の制御に応動して放送信号の選択を行い指定データを得る。リモコン部２は、赤外線等に変換した制御データを発信する

。発信された制御データはリモコン受信部７で受信され、システムコントローラ１０に送付される。システムコントローラ１０では、リモコンフォーマットに応じたデコード処理を行いテレビジョン装置１の制御を行う。更に、システムコントローラ１０は内蔵するタイマ１９を参照して、現在日時を取り込むようになされている。

【００１４】

放送信号がアナログ放送信号の場合には、受信内容をデコーダ６で復調して次段の画像中間処理部８に送出する。前記画像中間処理部８においてクロマ処理や中間周波数増幅等の中間処理を行い、Ａ／Ｄ変換９でＡ／Ｄ変換処理後、信号処理部１１に送出される。信号処理部１１では入力されたアナログ放送信号を大容量メモリ１２に合致した記録フォーマットに符号化するため、例えばＭＰＥＧ２システム（又はＭＰＥＧ２ビデオ、ＭＰＥＧ２オーディオ）の各データにエンコード処理を行う。但し、デジタルＴＶチューナ等で受信されたデジタル放送信号は、Ａ／Ｄ変換処理やエンコード処理の必要はないため、信号処理部１１ではエンコード処理は行わずデジタル放送信号として処理され、大容量メモリ１２に記録される。なお、本発明は前記ＭＰＥＧ２方式を初め全ての圧縮方式を対象とするものである。

【００１５】

この大容量メモリ１２は所定のユーザ領域を備えており、ユーザは所望の受信内容を圧縮して記録してライブラリーを形成することができる。また、前記大容量メモリ１２に付随してＲＯＭ／ＲＡＭ１３が装備されており、前記ＲＯＭ／ＲＡＭ１３には、システムコントローラ１０の所定の制御プログラムや表示部３に映出される表示データが格納されている。これにより本発明のテレビジョン装置１の動作を円滑に推進する。

【００１６】

大容量メモリ１２の記録内容は信号処理部１１において伸張等の復号処理（デコード）が施されて、Ｄ／Ａ変換１４を介してＲＧＢ出力１５に送出される。前記ＲＧＢ出力１５ではコンポジットビデオ信号や、ＲＧＢのコンポーネント信号として復元して前記表示部３に表示する。同様に、音声においても音声信号処理１６で復調され、音声出力１７で電力増幅された後、スピーカ１８から音声信号として出力される。

【００１７】

本発明のテレビジョン装置１に内蔵される可能性のある大容量メモリとしては光ディスクを基本とする。この大容量メモリの可能性として、ＳＨＧやブルーレーザ等の短波長光源の開発で実用化が期待されるＣＤ（ビデオＣＤ）や、ＤＶＤ、そしてＤＶＴＲ等の今後開発が期待される全ての記録媒体を対象とする。

【００１８】

次に、図２を参照して本発明のリモコン部の詳細を説明する。図２はリモコン部２の概要を示しており、本発明のテレビジョン装置１の基本的な操作を行う。前記リモコン部２は、テレビジョン装置１の操作に必要な各種の制御信号が重畳された電波や赤外線を発光する赤外線発光部２０や、テレビジョン装置１の制御情報を階層構造で表示し、必要に応じて現状の動作ポイントをカラー化して強調表示するＬＣＤパネル部２１、操作部である十字キー２２や、トラックボール２３や、離席選択スイッチ２４や、そしてＦＦボタン２５を備えて構成される。

【００１９】

前記リモコン部２のＦＦボタン２５は、テレビジョン装置１の表示部３に表示される再生画像の再生速度を可変する場合に使用される。例えば、前記ＦＦボタン２５を押圧し続けると再生画像の再生速度は高速になり、離すと所定の再生速度になるような動作を行う。離席選択スイッチ２４は、ユーザが離席する場合に「ＯＮ」、復席する場合に「ＯＦＦ」を押圧して操作を行う。又は、この離席選択スイッチ２４は、押圧する度に「ＯＮ」、「ＯＦＦ」を繰り返すトグルスイッチ形式としても良い。なお、前記リモコン部２のＬＣＤパネル部２１には各種の制御情報とともに、テレビジョン装置１の表示部３の表示内容と同一内容を所定の指示により表示可能となされている。

【００２０】

更に、図３を参照して本発明の表示部の表示例を説明する。図３は、一例として示したピクチャー・アンド・ピクチャー形式の二画面表示例である。現在、主流と成りつつある横長画面の表示部に通常放送を表示している時、ユーザの復席を示す離席選択スイッチの「ＯＦＦ」が起動された時、表示部が左右に分割して、左画面Ｌには現放送中の通常放送をそのまま表示し、右画面Ｒにはテレビジョン装置１の大容量メモリから呼出された再生画像や、再生音声や、そして再生データを時間を遡って表示している状態を示している。なお、この再生画像や、再生音声や、そして再生データの再生速度はユーザが任意の再生速度に指定することが可能である。

【００２１】

別の表示機能として、テレビジョン装置１のシステムコントローラ１０が、ユーザの前回選択した小画面の大きさや、再生速度を記憶しておき、前回選択された小画面の大きさで、前回選択された再生速度において表示部に表示する、所謂学習機能付のピクチャー・イン・ピクチャー表示も可能である。更に、表示部の余白部に離席モードが選択されていることを示す「離席モード」表示を行い、右画面Ｒの再生画面中に高速再生を示す「高速再生中」や図示していないが再生速度を示す「２０倍再生」等の表示を行うことができる。

【００２２】

同じく、本発明のテレビジョン装置の離席モードの動作を図４のフローチャートを参照して説明する。ユーザがテレビジョン装置１を受信中にリモコン部２等を操作してこの離席モードを選択してスタートする（ステップＳＰ１）。ステップＳＰ２において、ユーザは席を立つ際には「ＯＮ」、席に戻った際には「ＯＦＦ」の離席選択スイッチの選択をする。このとき、例えばユーザが「ＯＮ」を選択した場合は図１に示したＲＯＭ／ＲＡＭ１３の固定データから図３Ｅに示すように「離席モード」を前記テレビジョン装置１の表示部３に表示してステップＳＰ３に移る、「ＯＦＦ」を選択した場合はステップＳＰ５の再生ループに移る。但し、ユーザが別の手段において、予め離席選択モードを選択している場合はそちらが優先し、テレビジョン装置１は大容量メモリの記録容量の限界までＦＩＦＯ（先入れ先出し）動作で記録を行い、再生動作に備える。

【００２３】

ステップＳＰ３において、図１のシステムコントローラ１０を起動して記録データである記録ＩＤを生成して登録する。ステップＳＰ４において、前記記録ＩＤとともに画像、音声データをテレビジョン装置１の保有する大容量メモリに圧縮して記録を開始する。このような動作で前記テレビジョン装置１の保有する大容量メモリの記録容量の限界までＦＩＦＯ動作で記録を繰り返す記録ループを形成する。

【００２４】

次に、再生時の動作を説明する。ユーザが復席して離席選択スイッチ「ＯＦＦ」を起動した場合再生ループに入る。ステップＳＰ５において、大容量メモリに記録ＩＤとともに記録された画像／音声データのＩＤを検索して読み出す。更に、ステップＳＰ６では、大容量メモリから記録内容を読み出し、前記テレビジョン装置１の表示部３に表示する。このとき、ユーザは記録内容の再生速度を操作することが可能であり、例えば図２のＦＦボタン２５を操作すると再生速度は自在に変化する。ユーザによる再生速度の指定がない場合は、所定の再生速度で再生され、現放送中の通常放送に追いつくまで高速再生動作を継続する。ステップＳＰ７において、再生画像は通常放送に置き替わりるか、ピクチャー・イン・ピクチャーの小画面か、又はピクチャー・アンド・ピクチャーの２画面或いはマルチ画面で表示する。このとき、表示部３には図３Ｆに示すように「高速再生中」と表示される。

【００２５】

ステップＳＰ８では、再生時間の残量を前記大容量メモリの記録時のデータとベリファイ（比較）処理して、ユーザの指定した離席開始点に到らない（ＮＯ）の場合、大容量メモリを起動してユーザの離席開始点まで遡り画像を高速再生する。ユーザの指定した離席開始点に到達した場合（ＹＥＳ）ステップＳＰ９に移る。ステップＳＰ９において、全ての再生動作が終了すると元の通常放送に戻り、一連の離席期間の記録／再生モードの動作を

終了する。

【００２６】

前記実施例では、ユーザが離席と復席の指示をするケースについて説明したが、自動的に常時記録しておいてユーザが復席の指示を出すだけで一定時間再生するケースや、また、各種センサーを用いて自動的にユーザの離席や復席を検出しても良い。例えば、音声認識等で「さいせい」と指示することもできる。また、前記実施例では画像データ処理を中心に説明したが、厳密には、ＭＰＥＧ２レベルのデジタルデータを画像データと音声データに分離して大容量メモリへの記録がなされる。更に、画像データや音声データに限らずデータ情報にも応用可能である。以上、ここで説明した実施形態にとらわれず様々な形態に発展できることは言うまでもない。

【００２７】

【発明の効果】

上述のように、本発明に係るテレビジョン装置においては、ユーザが通常放送を視聴中に一つの動作により第一の制御信号を発しておけば、離席しても、その離席期間の放送コンテンツデータがメモリに記憶される。そして、ユーザが一つの動作により第二の制御信号を発したとき、その離席期間の放送コンテンツデータが通常再生時より高速で現放送中の通常放送に追いつくまで再生表示され、現放送中の通常放送に追いついた後は、現放送中の通常放送に切り替え表示される。

【００２８】

したがって、このテレビジョン装置においては、受信した放送内容において、ユーザが見逃してしまった場面を瞬時に呼出して再生できるため、ふと見過ごしてしまって悔しい思いをすることがなく、離席してストーリーの展開が不明になり興味が半減することもない。また、ＶＴＲの場合のように操作の煩わしさもないから、手軽に迅速なアクセスが可能となり、ユーザのテレビジョン装置の楽しみ方を拡大することができる。

【００２９】

なお、将来のマルチメディア対応のテレビジョン装置としては、大容量メモリとして使用できる可能性の高い「ＣＤ」や、「ＤＶＤ、ＤＶＴＲ」、そして半導体メモリ等を組み込み可能とする形態が採用される可能性が高い。これらの大容量メモリは日進月歩でその機能や、容量、質が向上しており、当初からテレビジョン装置に組み込まれる可能性が高い。こうしたマルチメディア装置の到来においても、ユーザは大容量メモリの存在を特別に意識することなく受信した放送内容を記録／再生することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明のテレビジョン装置の構成を示すブロック図である。

【図２】本発明のテレビジョン装置のリモコン部の一例を示す図である。

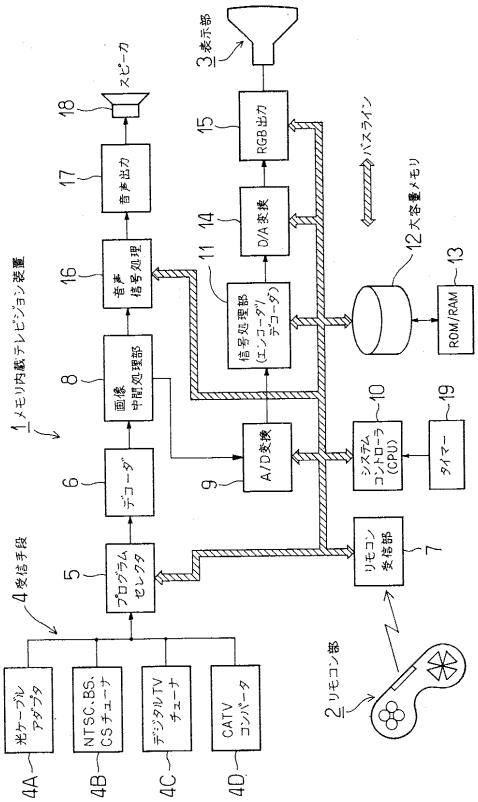
【図３】本発明の表示部における表示例を模式的に示す図である。

【図４】本発明のテレビジョン装置の離席モードを示すフローチャート図である。

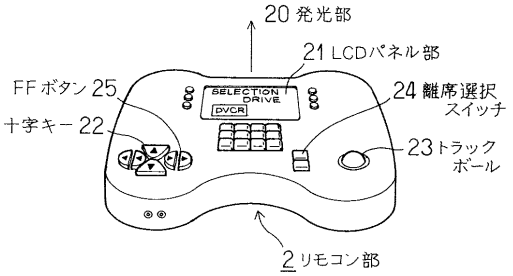
【符号の説明】

１　テレビジョン装置、２　リモコン部、３　表示部、４　受信手段、４Ａ　光ケーブルアダプタ、４Ｂ　ＮＴＳＣ、ＢＳ、ＣＳチューナ、４Ｃ　デジタルＴＶチューナ、４Ｄ　ＣＡＴＶコンバータ、５　プログラムセレクタ、６　デコーダ、７　リモコン受信部、８　画像中間処理部、９　Ａ／Ｄ変換、１０　システムコントローラ、１１　信号処理部、１２　大容量メモリ、１３　ＲＯＭ／ＲＡＭ、１４　Ｄ／Ａ変換、１５　ＲＧＢ出力、１６　音声信号処理、２０　発光部、２１　ＬＣＤパネル部、２２　十字キー、２４　離席選択スイッチ、Ｌ　左画面、Ｒ　右画面、Ｅ　離席モード、Ｆ　高速再生中

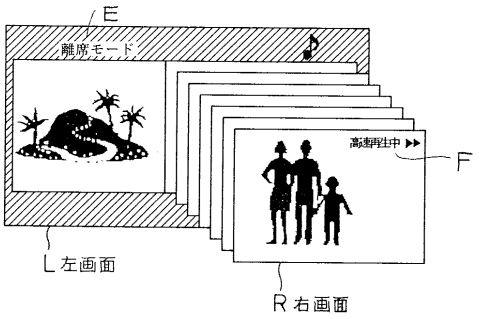
【図１】


1 メモリ内蔵テレビジョン装置
2 リモコン部
3 表示部
4 受信手段
4A 光ケーブルアダプタ
4B NTSC,BS,CSチューナ
4C デジタルTVチューナ
4D CATVコンバータ
5 プログラムセレクタ
6 デコーダ
7 リモコン受信部
8 画像中間処理部
9 A/D変換
10 システムコントローラ(CPU)
11 信号処理部(エンコーダ/デコーダ)
12 大容量メモリ
13 ROM/RAM
14 D/A変換
15 RGB出力
16 音声信号処理
17 音声出力
18 スピーカ
19 タイマー
バスライン

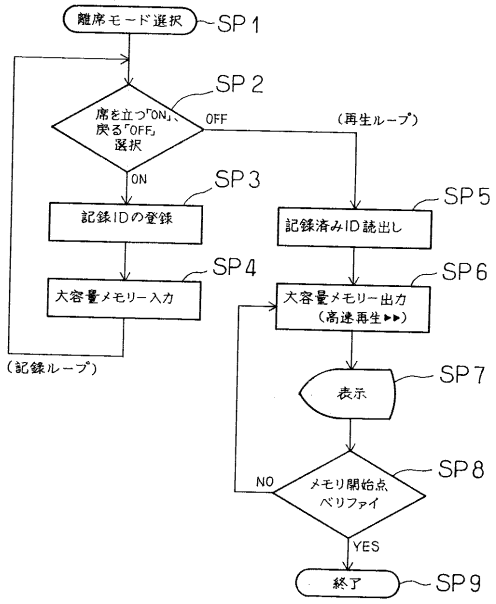
【図２】


20 発光部
21 LCDパネル部
FFボタン 25
十字キー 22
24 離席選択スイッチ
23 トラックボール
2 リモコン部
SELECTION DRIVE
DVCR

【図３】


E
離席モード
高速再生中 ▶▶
F
L 左画面
R 右画面

【図４】


離席モード選択
SP 1
SP 2
席を立つ"ON"、戻る"OFF"選択
OFF
(再生ループ)
ON
SP 3
記録IDの登録
SP 4
大容量メモリー入力
(記録ループ)
SP 5
記録済みID読出し
SP 6
大容量メモリー出力(高速再生▶▶)
SP 7
表示
SP 8
メモリ開始点ベリファイ
NO
YES
終了
SP 9

フロントページの続き

合議体
審判長　原　光明
審判官　北岡　浩
審判官　堀井　啓明

(56)参考文献　特開平６－２４５１５７（ＪＰ，Ａ）
特開平６－１４２８９（ＪＰ，Ａ）
特開平６－１３９６８５（ＪＰ，Ａ）
特開平６－７８２２９（ＪＰ，Ａ）
特開平６－１４２８８（ＪＰ，Ａ）
特開昭５７－６５０７６（ＪＰ，Ａ）