

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) **公開特許公報(A)**

(11) 特許出願公開番号

特開2007-200401

(P2007-200401A)

(43) 公開日 平成19年8月9日(2007.8.9)

(51) Int.Cl.

F I

テーマコード (参考)

G 1 1 B 20/10 (2006.01)

G 1 1 B 20/10

G

5C052

HO4N 5/85 (2006.01)

G 1 1 B 20/10

3 2 1 Z

5 C O 5 3

HO4N 5/91 (2006.01)

HO 4 N 5/85

$$Z$$

5 D O 4 4

HO4N 5/91

P

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2006-15393 (P2006-15393)

(22) 出願日 平成18年1月24日 (2006. 1. 24)

(71) 出願人 000201113

船井電機株式会社

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号

(72) 発明者 中邑 涼介

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井

電機株式会社内

Fターム(参考) 5C052 AA02 DD04 DD10

5C053 FA15 FA21 FA23 GB11 GB21

JA03	KA01	KA24	KA25
------	------	------	------

5D044 AB05 AB07 BC02 CC04 DE13

DE14 FG10 FG14 FG24 GK08

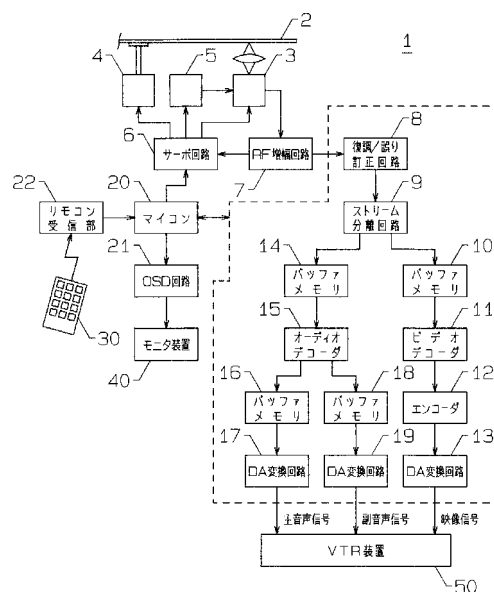
(54) 【発明の名称】 光ディスク再生装置

(57) 【要約】

【課題】 光ディスクから再生された映像信号と予め選択された２ヶ国語の音声信号とを出力して、映像信号と予め選択された２ヶ国語の音声信号とを他の記録媒体にダビングすることができるようにする。

【解決手段】 光ディスクに記録された映像音声信号を高倍速で再生し、再生された映像音声信号を映像信号と音声信号とに分離して、映像信号を伸張して復号し、復号された映像信号を所定の信号方式の映像信号に符号化して、符号化された映像信号をアナログ信号に変換して出力し、音声信号を伸張して復号し、復号された音声信号をダウンミックスして予め選択された２ヶ国語のモノラル信号の主音声信号と副音声信号とに変換して、モノラル信号の主音声信号と副音声信号とをそれぞれアナログ信号に変換して出力するようにする。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

光ディスクに記録された映像音声信号を再生して出力する光ディスク再生装置であって、
2ヶ国語の主音声の言語と副音声の言語とを予め選択する選択手段と、光ディスクに記録された映像音声信号を少なくとも2倍速以上の高倍速で再生する再生手段と、前記再生手段により再生された映像音声信号を映像信号と音声信号とに分離するストリーム分離手段と、前記ストリーム分離手段により分離された映像信号を蓄積する第1のバッファ手段と、前記ストリーム分離手段により分離された音声信号を蓄積する第2のバッファ手段と、前記第1のバッファ手段に蓄積された映像信号を伸張して復号する第1のデコード手段と、前記第1のデコード手段により復号された映像信号を所定の信号方式の映像信号に符号化するエンコード手段と、前記エンコード手段により符号化された映像信号をアナログ信号に変換して出力する第1のD/A変換手段と、前記第2のバッファ手段に蓄積された音声信号を伸張して復号し、復号された音声信号をダウンミックスして前記選択手段により予め選択された2ヶ国語のモノラル信号の主音声信号と副音声信号とに変換する第2のデコード手段と、前記第2のデコード手段によりモノラル信号に変換された主音声信号を蓄積する第3のバッファ手段と、前記第2のデコード手段によりモノラル信号に変換された副音声信号を蓄積する第4のバッファ手段と、前記第3のバッファに蓄積されたモノラル信号の主音声信号をアナログ信号に変換して出力する第2のD/A変換手段と、前記第4のバッファ手段に蓄積されたモノラル信号の副音声信号をアナログ信号に変換して出力する第3のD/A変換手段とを備えたことを特徴とする光ディスク再生装置。

【請求項 2】

光ディスクに記録された映像音声信号を再生して出力する光ディスク再生装置であって、
2ヶ国語の主音声の言語と副音声の言語とを予め選択する選択手段と、光ディスクに記録された映像音声信号を高倍速で再生する再生手段と、前記再生手段により再生された映像音声信号を映像信号と音声信号とに分離するストリーム分離手段と、前記ストリーム分離手段により分離された映像信号を蓄積する第1のバッファ手段と、前記ストリーム分離手段により分離された音声信号を蓄積する第2のバッファ手段と、前記第1のバッファ手段に蓄積された映像信号を伸張して復号する第1のデコード手段と、前記第1のデコード手段により復号された映像信号を所定の信号方式の映像信号に符号化するエンコード手段と、前記エンコード手段により符号化された映像信号をアナログ信号に変換して出力する第1のD/A変換手段と、前記第2のバッファ手段に蓄積された音声信号を伸張して復号し、復号された音声信号を前記選択手段により予め選択された2ヶ国語のモノラル信号の主音声信号と副音声信号とに変換する第2のデコード手段と、前記第2のデコード手段によりモノラル信号に変換された主音声信号を蓄積する第3のバッファ手段と、前記第2のデコード手段によりモノラル信号に変換された副音声信号を蓄積する第4のバッファ手段と、前記第3のバッファに蓄積されたモノラル信号の主音声信号をアナログ信号に変換して出力する第2のD/A変換手段と、前記第4のバッファ手段に蓄積されたモノラル信号の副音声信号をアナログ信号に変換して出力する第3のD/A変換手段とを備えたことを特徴とする光ディスク再生装置。

【請求項 3】

前記再生手段は、光ディスクに記録された映像音声信号を少なくとも2倍速以上の高倍速で再生する再生手段であることを特徴とする請求項2記載の光ディスク再生装置。

【請求項 4】

前記第2のデコード手段は、前記第2のバッファ手段に蓄積された音声信号を伸張して復号し、復号された音声信号をダウンミックスして前記選択手段により予め選択された2ヶ国語のモノラル信号の主音声信号と副音声信号とに変換するデコード手段であることを特徴とする請求項2記載の光ディスク再生装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、光ディスクに記録された映像音声信号を再生する光ディスク再生装置に係り、特に光ディスクに記録された音声信号を再生して２ヶ国語の音声信号を出力することができる光ディスク再生装置に関する。

【背景技術】

【０００２】

従来、DVD (Digital Versatile Disc) 等の光ディスクに記録された映像音声信号を再生する光ディスク再生装置は、高画質の映像信号と高品質の音声信号とを再生して出力することができるようになっている。しかし、光ディスクに２ヶ国語の音声信号が記録されていても、光ディスク再生装置のオーディオデコードが１つである場合、ユーザが選択した主音声信号又は副音声信号の１つの音声信号が出力されるようになっている。そのため、光ディスクに記録された映像音声信号をダビングする場合に、光ディスクに記録された２ヶ国語の中の選択された１つの言語の音声信号しか出力されず、ビデオテープ等の記録媒体に２ヶ国語の音声信号を同時にダビングすることができないという問題点があった。

10

背景技術としては、信号経路中の複数のオーディオビデオ機器に音声信号を伝送する際に、複数のオーディオビデオ機器が全て２ヶ国語放送又はステレオ放送に対応している場合、２ヶ国語又はステレオの音声信号で伝送し、出力段のオーディオビデオ機器で、２ヶ国語放送又はステレオ放送のモードに設定するようにしたものがあった（例えば、特許文献１参照）。

また、チューナにより受信された映像音声信号又はデジタルビデオカメラにより撮影された映像音声信号と光ディスクから再生された音声信号とを同時に入力して、１つの映像信号に対して２つの異なる音声信号を同時にビデオテープに記録するようにしたものがあった（例えば、特許文献２参照）。

20

【特許文献１】特開平８－７７７６３号公報

【特許文献２】実用新案登録第３０９４３５５号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００３】

しかしながら、背景技術で述べたもののうち前者においては、信号経路中の複数のオーディオビデオ機器に音声信号を伝送する際に、複数のオーディオビデオ機器が全て２ヶ国語放送又はステレオ放送に対応している場合、２ヶ国語又はステレオの音声信号で伝送し、出力段のオーディオビデオ機器で、２ヶ国語放送又はステレオ放送のモードに設定することができたが、オーディオビデオシステムの信号経路中の複数のＡＶ機器が全て２ヶ国語放送又はステレオ放送に対応している場合、出力段のオーディオビデオ機器のモードを設定するだけで、主音声、副音声、或いは、主音声＋副音声に切り換えるようにしたものであって、上記問題点を解決するようにしたものではなかった。

30

また、後者においては、チューナにより受信された映像音声信号又はデジタルビデオカメラにより撮影された映像音声信号と光ディスクから再生された音声信号とを同時に入力して、１つの映像信号に対して２つの異なる音声信号を同時にビデオテープに記録することができたが、テレビ放送の映像音声信号又はビデオカメラの映像音声信号をビデオテープに記録する際に、光ディスクから再生された音声信号を同時にそのビデオテープに記録するようにしたものであって、上記問題点を解決するようにしたものではなかった。

40

本発明は、背景技術の有するこのような問題点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、光ディスクから再生された映像信号と予め選択された２ヶ国語の音声信号とを出力して、映像信号と予め選択された２ヶ国語の音声信号とを他の記録媒体にダビングすることができる光ディスク再生装置を提供しようとするものである。

【課題を解決するための手段】

【０００４】

上記目的を達成するため本発明においては、光ディスクに記録された映像音声信号を再生して出力する光ディスク再生装置であって、２ヶ国語の主音声の言語と副音声の言語とを

50

予め選択する選択手段と、光ディスクに記録された映像音声信号を高倍速で再生する再生手段と、前記再生手段により再生された映像音声信号を映像信号と音声信号とに分離するストリーム分離手段と、前記ストリーム分離手段により分離された映像信号を蓄積する第1のバッファ手段と、前記ストリーム分離手段により分離された音声信号を蓄積する第2のバッファ手段と、前記第1のバッファ手段に蓄積された映像信号を伸張して復号する第1のデコード手段と、前記第1のデコード手段により復号された映像信号を所定の信号方式の映像信号に符号化するエンコード手段と、前記エンコード手段により符号化された映像信号をアナログ信号に変換して出力する第1のDA変換手段と、前記第2のバッファ手段に蓄積された音声信号を伸張して復号し、復号された音声信号を前記選択手段により予め選択された2ヶ国語のモノラル信号の主音声信号と副音声信号とに変換する第2のデコード手段と、前記第2のデコード手段によりモノラル信号に変換された主音声信号を蓄積する第3のバッファ手段と、前記第2のデコード手段によりモノラル信号に変換された副音声信号を蓄積する第4のバッファ手段と、前記第3のバッファに蓄積されたモノラル信号の主音声信号をアナログ信号に変換して出力する第2のDA変換手段と、前記第4のバッファ手段に蓄積されたモノラル信号の副音声信号をアナログ信号に変換して出力する第3のDA変換手段とを備える。

前記再生手段は、光ディスクに記録された映像音声信号を少なくとも2倍速以上の高倍速で再生するようにするとよい。

前記第2のデコード手段は、前記第2のバッファ手段に蓄積された音声信号を伸張して復号し、復号された音声信号をダウンミックスして前記選択手段により予め選択された2ヶ国語のモノラル信号の主音声信号と副音声信号とに変換するようにするとよい。

これらの手段により、光ディスクから再生された映像信号と予め選択された2ヶ国語の音声信号とを出力して、映像信号と予め選択された2ヶ国語の音声信号とを他の記録媒体にダビングすることができる。

【発明の効果】

【0005】

請求項1記載の発明に係る光ディスク再生装置によれば、2ヶ国語の主音声の言語と副音声の言語とを予め選択して、光ディスクに記録された映像音声信号を少なくとも2倍速以上の高倍速で再生し、再生された映像音声信号を映像信号と音声信号とに分離して、映像信号を第1のバッファ手段に蓄積し、音声信号を第2のバッファ手段に蓄積して、第1のバッファ手段に蓄積された映像信号を伸張して復号し、復号された映像信号を所定の信号方式の映像信号に符号化して、符号化された映像信号をアナログ信号に変換して出力し、第2のバッファ手段に蓄積された音声信号を伸張して復号し、復号された音声信号をダウンミックスして予め選択された2ヶ国語のモノラル信号の主音声信号と副音声信号とに変換して、主音声信号を第3のバッファ手段に蓄積し、副音声信号を第4のバッファ手段に蓄積して、第3のバッファに蓄積されたモノラル信号の主音声信号をアナログ信号に変換して出力し、第4のバッファ手段に蓄積されたモノラル信号の副音声信号をアナログ信号に変換して出力するようにしているので、光ディスクから再生された映像信号と予め選択された2ヶ国語の音声信号とを出力して、映像信号と予め選択された2ヶ国語の音声信号とを他の記録媒体にダビングすることができる。

請求項2記載の発明に係る光ディスク再生装置によれば、2ヶ国語の主音声の言語と副音声の言語とを予め選択して、光ディスクに記録された映像音声信号を高倍速で再生し、再生された映像音声信号を映像信号と音声信号とに分離して、映像信号を第1のバッファ手段に蓄積し、音声信号を第2のバッファ手段に蓄積して、第1のバッファ手段に蓄積された映像信号を伸張して復号し、復号された映像信号を所定の信号方式の映像信号に符号化して、符号化された映像信号をアナログ信号に変換して出力し、第2のバッファ手段に蓄積された音声信号を伸張して復号し、復号された音声信号を予め選択された2ヶ国語のモノラル信号の主音声信号と副音声信号とに変換して、主音声信号を第3のバッファ手段に蓄積し、副音声信号を第4のバッファ手段に蓄積して、第3のバッファに蓄積されたモノラル信号の主音声信号をアナログ信号に変換して出力し、第4のバッファ手段に蓄積され

たモノラル信号の副音声信号をアナログ信号に変換して出力するようにしているので、光ディスクから再生された映像信号と予め選択された２ヶ国語の音声信号とを出力して、映像信号と予め選択された２ヶ国語の音声信号とを他の記録媒体にダビングすることができる。

請求項３記載の発明に係る光ディスク再生装置によれば、光ディスクに記録された映像音声信号を少なくとも２倍速以上の高倍速で再生するようにしているので、音声信号を伸張して復号するオーディオデコーダを１つにすることができ、光ディスク再生装置の製造コストを低減することができる。

請求項４記載の発明に係る光ディスク再生装置によれば、第２のバッファ手段に蓄積された音声信号を伸張して復号し、復号された音声信号をダウンミックスして予め選択された２ヶ国語のモノラル信号の主音声信号と副音声信号とに変換するようにしているので、予め選択された２ヶ国語の主音声信号と副音声信号と出力することができる。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【０００６】

以下、適宜図面を参照しながら本発明を実施するための最良の形態を詳述する。図１は本発明の一実施例の光ディスク再生装置の構成を示すブロック図であり、図２は本発明の一実施例の光ディスク再生装置のリモコン装置を示す説明図であり、図３は本発明の一実施例の光ディスク再生装置の音声出力の設定画面の表示例を示す図であり、図４は本発明の一実施例の光ディスク再生装置の動作を示すフローチャートであり、図５は本発明の一実施例の光ディスク再生装置の動作を示すフローチャートであり、図６は本発明の一実施例の光ディスク再生装置の動作を示すフローチャートである。

20

まず、図１の本発明の一実施例の光ディスク再生装置の構成を示すブロック図を基に説明する。

光ディスク再生装置１は、光ディスク２にレーザ光を照射してその反射光を検出し、光ディスク２に記録された映像音声信号を読み出す光ピックアップ３と、光ディスク２を回転させるスピンドルモータ４と、光ピックアップ３を光ディスク２の半径方向にスレッド移動させるスレッドモータ５と、スピンドルモータ４の回転速度とスレッドモータ５の回転方向、回転速度とをサーボ制御し、光ピックアップ３により検出されたトラッキング誤差信号、フォーカス誤差信号に基づいて光ピックアップ３のトラッキング、フォーカスをサーボ制御するサーボ回路６と、光ピックアップ３により読み出された映像音声信号のＲＦ（Radio Frequency）信号を増幅するＲＦ増幅回路７と、映像音声信号のＲＦ信号を基準クロックに基づいて同期検出して復調し、復調された映像音声信号の誤りを訂正する復調／誤り訂正回路８と、映像音声信号を映像信号と音声信号とに分離するストリーム分離回路９と、ストリーム分離回路９により分離された映像信号を蓄積するバッファメモリ１０と、所定の圧縮方式に基づいて圧縮された映像信号を伸張して復号するビデオデコーダ１１と、映像信号を所定の信号方式の映像信号、例えば、ＮＴＳＣ（National Television System Committee）方式の映像信号に符号化するエンコーダ１２と、所定の信号方式に符号化されたデジタル信号の映像信号をアナログ信号に変換してＶＴＲ（Video Tape Recorder）装置５０に出力するＤＡ（Digital - Analog）変換回路１３と、ストリーム分離回路９により分離された音声信号を蓄積するバッファメモリ１４と、所定の圧縮方式に基づいて圧縮された音声信号を伸張して復号し、復号された音声信号をダウンミックスしてモノラル信号の主音声信号と副音声信号とに変換するオーディオデコーダ１５と、モノラル信号の主音声信号を蓄積するバッファメモリ１６と、バッファメモリ１６に蓄積されているデジタル信号のモノラル信号の主音声信号をアナログ信号に変換してＶＴＲ装置５０に出力するＤＡ変換回路１７と、モノラル信号の副音声信号を蓄積するバッファメモリ１８と、バッファメモリ１８に蓄積されているデジタル信号のモノラル信号の副音声信号をアナログ信号に変換してＶＴＲ装置５０に出力するＤＡ変換回路１９と、ディスク再生装置１のシステム全体を制御するマイコン２０と、文字情報信号を映像信号に重畳して文字情報をモニタ装置４０の画面に表示するＯＳＤ（On - Screen Character

30

40

50

D i s p l a y) 回路 2 1 と、リモコン装置 3 0 から送信された赤外線信号のリモコン信号を受信して所定の電気信号に変換するリモコン受信部 2 2 とで構成されている。

また、リモコン装置 3 0 には、図 2 に示すように、光ディスク再生装置の各種機能を設定するメニュー画面の表示を指令するメニューキー 3 0 a、選択項目を選択するカーソルキー 3 0 b、カーソルキー 3 0 b により選択された選択項目の選択を決定する決定キー 3 0 c、光ディスクの再生を指令する再生キー 3 0 d、光ディスクの再生停止を指令する停止キー 3 0 e 等の複数の操作キーが設けられていて、それらの操作キーを操作することにより光ディスク再生装置を所望動作させることができるようになっている。

以上のように構成された光ディスク再生装置について、以下その動作について説明する。光ディスク 2 に記録された映像信号と 2 ケ国語の音声信号とを再生して、再生された映像信号と 2 ケ国語の音声信号とを V T R 装置 5 0 のビデオテープ (図示せず) にダビングする場合、ユーザは、光ディスク再生装置 1 の音声出力の 2 ケ国語を選択し、所望の主音声の言語と副音声の言語とを予め選択する。ユーザがリモコン装置 3 0 のメニューキー 3 0 a を操作してメニュー画面の表示を指令し、リモコン装置 3 0 のカーソルキー 3 0 b と決定キー 3 0 c とを操作してメニュー画面の音声出力の設定を選択すると (図示せず)、マイコン 2 0 は、文字情報信号と制御信号とを O S D 回路 2 1 に送出して、音声出力の設定画面をモニタ装置 4 0 の画面 4 0 a に表示する (図 3 参照)。ユーザがリモコン装置 3 0 のカーソルキー 3 0 b と決定キー 3 0 c とを操作して音声出力の設定画面の 2 ケ国語を選択し、所望の主音声の言語と副音声の言語、例えば、主音声の言語として日本語を、副音声の言語として英語を選択すると、マイコン 2 0 は、選択された音声出力の設定値をマイコン 2 0 の内蔵メモリ (図示せず) に記憶する。

ユーザが、V T R 装置 5 0 の映像音声信号のビデオテープへのダビング動作を開始し、リモコン装置 3 0 の再生キー 3 0 d を操作して光ディスク 2 の再生を指令すると、マイコン 2 0 は、サーボ回路 6 に制御信号を送出して、スピンドルモータ 4 を駆動して光ディスク 2 を回転させ、スレッドモータ 5 を駆動して光ピックアップ 3 を光ディスク 2 の半径方向に移動させ、光ピックアップ 3 のトラッキングとフォーカスとをサーボ制御して、光ピックアップ 3 により光ディスク 2 に記録された映像音声信号を少なくとも 2 倍速以上の高倍速で読み出し、R F 増幅回路 7 により映像音声信号の R F 信号を増幅し、復調 / 誤り訂正回路 8 により映像音声信号の R F 信号を基準クロックに基づいて同期検出して復調し、映像音声信号の誤りを訂正して映像音声信号を再生し、ストリーム分離回路 9 により映像音声信号を映像信号と音声信号とに分離して、映像信号をバッファメモリ 1 0 に蓄積し、音声信号をバッファメモリ 1 4 に蓄積する。

光ディスク 2 から再生された音声信号がバッファメモリ 1 4 に蓄積されると、マイコン 2 0 は、オーディオデコーダ 1 5 に制御信号を送出して、バッファメモリ 1 4 に蓄積された所定の圧縮方式に基づいて圧縮された音声信号を伸張して復号し、復号された音声信号をダウンミックスして予め選択された 2 ケ国語のモノラル信号の主音声信号と副音声信号とに変換して、主音声信号をバッファメモリ 1 6 に蓄積し、副音声信号をバッファメモリ 1 8 に蓄積する。

光ディスク 2 から再生された映像信号がバッファメモリ 1 0 に蓄積されると、マイコン 2 0 は、ビデオデコーダ 1 1 に制御信号を送出して、バッファメモリ 1 0 に蓄積された所定の圧縮方式に基づいて圧縮された映像信号を伸張して復号し、エンコーダ 1 2 により所定の信号方式、例えば、N T S C 方式の映像信号に符号化して、D A 変換回路 1 3 により映像信号をアナログ信号に変換して V T R 装置 5 0 に出力する。光ディスク 2 から再生されてダウンミックスされた主音声信号がバッファメモリ 1 6 に蓄積され、副音声信号がバッファメモリ 1 8 に蓄積されると、マイコン 2 0 は、バッファメモリ 1 6 に蓄積されたデジタル信号のモノラル信号の主音声信号を D A 変換回路 1 7 によりアナログ信号に変換し、バッファメモリ 1 8 に蓄積されたデジタル信号のモノラル信号の副音声信号を D A 変換回路 1 9 によりアナログ信号に変換し、アナログ信号に変換されたモノラル信号の主音声信号とモノラル信号の副音声信号とを映像信号と同時に V T R 装置 5 0 に出力する。

V T R 装置 5 0 は、光ディスク再生装置から出力された映像信号とモノラル信号の主音声

10

20

30

40

50

信号、副音声信号とをビデオテープに同時に記録する。これにより、光ディスクに記録された映像信号と予め選択された２ヶ国語の音声信号とをビデオテープにダビングすることができる。

また、図４の本発明の一実施例の光ディスク再生装置の動作を示すフローチャートを基に説明する。

リモコン装置の再生キーの操作により光ディスクの再生が指令されると、ステップＳ１からステップＳ２に進み、ステップＳ２で、光ディスクに記録された映像音声信号が少なくとも２倍速以上の高倍速で再生され、再生された映像音声信号が映像信号と音声信号とに分離されて、それぞれのバッファメモリに蓄積され、ステップＳ３に進む。

ステップＳ３で、光ディスクの再生が終了したか否かが判断され、光ディスクの再生が終了した場合、ステップＳ４に進んで処理を終了し、光ディスクの再生が終了していない場合、ステップＳ２に戻って、ステップＳ２からのステップを繰り返す。

また、図５の本発明の一実施例の光ディスク再生装置の動作を示すフローチャートを基に説明する。

光ディスクから再生された音声信号がバッファメモリに蓄積されると、ステップＳ１１からステップＳ１２に進み、ステップＳ１２で、バッファメモリに蓄積された所定の圧縮方式に基づいて圧縮された音声信号が伸張されて復号され、復号された音声信号がダウンミックスされて予め選択された２ヶ国語のモノラル信号の主音声信号と副音声信号とに変換されて、それぞれのバッファメモリに蓄積されて、ステップＳ１３に進む。

ステップＳ１３で、光ディスクの再生が終了したか否かが判断され、光ディスクの再生が終了した場合、ステップＳ１４に進んで処理を終了し、光ディスクの再生が終了していない場合、ステップＳ１２に戻って、ステップＳ１２からのステップを繰り返す。

また、図６の本発明の一実施例の光ディスク再生装置の動作を示すフローチャートを基に説明する。

光ディスクから再生された映像信号がバッファメモリに蓄積され、光ディスクから再生されてダウンミックスされたモノラル信号の主音声信号と副音声信号とがそれぞれのバッファメモリに蓄積されると、ステップＳ２１からステップＳ２２に進み、ステップＳ２２で、バッファメモリに蓄積された所定の圧縮方式に基づいて圧縮された映像信号が伸張されて復号され、所定の信号方式の映像信号に符号化されて、ステップＳ２３に進む。

ステップＳ２３で、所定の信号方式に符号化された映像信号とそれぞれのバッファメモリに蓄積されたモノラル信号の主音声信号と副音声信号とがそれぞれアナログ信号に変換されて出力され、ステップＳ２４に進む。

ステップＳ２４で、光ディスクの再生が終了したか否かが判断され、光ディスクの再生が終了した場合、ステップＳ２５に進んで処理を終了し、光ディスクの再生が終了していない場合、ステップＳ２２に戻って、ステップＳ２２からのステップを繰り返す。

以上、本発明を実施するための最良の形態について詳述したが、本発明はこれに限定されるものではなく、当業者の通常の知識の範囲内でその変形や改良が可能であることはいうまでもない。

【図面の簡単な説明】

【０００７】

【図１】本発明の一実施例の光ディスク再生装置の構成を示すブロック図である。

【図２】本発明の一実施例の光ディスク再生装置のリモコン装置を示す説明図である。

【図３】本発明の一実施例の光ディスク再生装置の音声出力の設定画面の表示例を示す図である。

【図４】本発明の一実施例の光ディスク再生装置の動作を示すフローチャートである。

【図５】本発明の一実施例の光ディスク再生装置の動作を示すフローチャートである。

【図６】本発明の一実施例の光ディスク再生装置の動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

【０００８】

１ 光ディスク再生装置

10

20

30

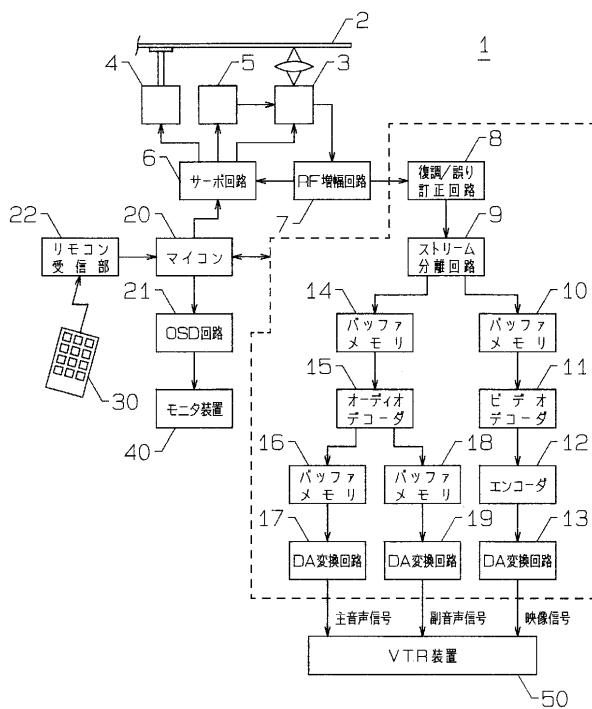
40

50

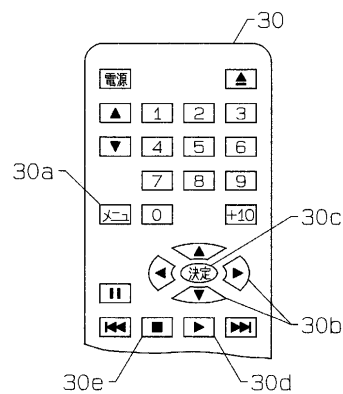
- 2 光ディスク
- 3 光ピックアップ
- 4 スピンドルモータ
- 5 スレッドモータ
- 6 サーボ回路
- 7 RF増幅回路
- 8 復調/誤り訂正回路
- 9 ストリーム分離回路
- 10、14、16、18 バッファメモリ
- 11 ビデオデコーダ
- 12 エンコーダ
- 13、17、19 D/A変換回路
- 15 オーディオデコーダ
- 20 マイコン
- 21 OSD回路
- 22 リモコン受信部
- 30 リモコン装置
- 40 モニタ装置
- 40a 画面

10

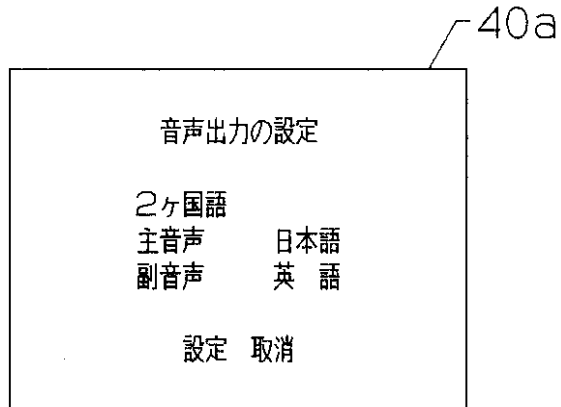
【図1】



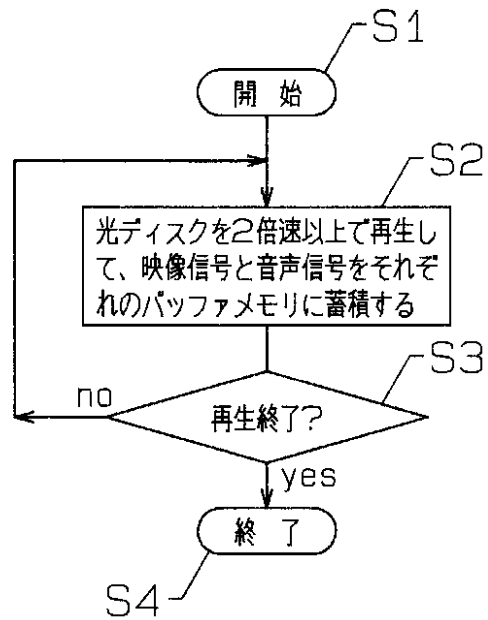
【図2】



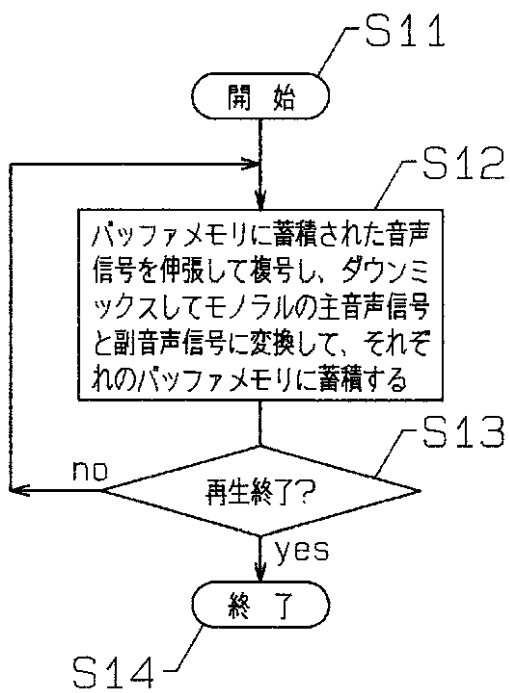
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

