

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載  
 【部門区分】第 7 部門第 3 区分  
 【発行日】平成 18 年 4 月 20 日 (2006.4.20)

【公表番号】特表 2002-507097 (P2002-507097A)  
 【公表日】平成 14 年 3 月 5 日 (2002.3.5)  
 【出願番号】特願 2000-536194 (P2000-536194)  
 【国際特許分類】

**H 0 4 N 5/40 (2006.01)**

**H 0 3 J 5/00 (2006.01)**

H 0 4 N 5/76 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/40

H 0 3 J 5/00 M

H 0 4 N 5/76 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 3 月 1 日 (2006.3.1)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】ビデオ復号器における変調器チャネル用の対話型選択装置および同調方法

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像処理装置を含むアクセサリにビデオ信号受信機をコンパチブルに同調させる方法であって、

コマンド応答を起動するようユーザに指示するための表示用の指示メッセージを発生するステップと、

第 1 と第 2 の出力信号を発生するステップと、  
 を含む、

前記第 1 と第 2 の出力信号の各々は前記指示メッセージを含んでおり、前記第 1 と第 2 の出力信号のうちの 1 つだけが前記画像処理装置にコンパチブルに同調されるものであり、

さらに、前記第 1 と第 2 の出力信号を前記画像処理装置に交互に供給して、前記供給された出力信号のうちの 1 つが前記画像処理装置にコンパチブルに同調されたときに前記指示メッセージを読みやすい形態で表示させるステップと、

前記コマンドに応答して前記コンパチブルな出力信号を選択するステップと、  
 を含む、前記方法。

【請求項 2】 指示メッセージを発生する前記ステップにおいて、前記指示メッセージは変調器チャネル設定の参照を含まないものである、請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】 前記ビデオ受信機によって受信されたビデオ・プログラム情報を前記画像処理装置に供給するステップを含み、それによって、前記ビデオ・プログラム情報および前記指示メッセージが前記画像信号処理装置によって表示されるものである、請求項 1 記載の方法。

【請求項 4】 表示手段とコンパチブルである変調器出力チャネル・キャリアを選択するビデオ信号受信機方法であって、

第 1 と第 2 の変調器チャネル・キャリア周波数を発生するステップと、

コマンド応答を起動するようユーザに指示するための表示用の指示メッセージを発生するステップと、

前記第 1 と第 2 の変調器チャネル・キャリアを前記指示メッセージで変調して、第 1 と第 2 の変調された信号を供給するステップと、

を含み、

前記第 1 と第 2 の変調された信号は、前記表示手段に交互に供給されて、前記表示手段が前記第 1 と第 2 の変調された信号のうちの 1 つにコンパチブルに同調されたときにだけ前記指示メッセージが読みやすい形態で表示されるものであり、

さらに、前記ユーザ起動のコマンドに応答して前記変調器出力チャネル・キャリアを選択するステップを含み、

前記選択された変調器出力チャネル・キャリアは、前記読みやすい形態で表示される指示メッセージを供給する、前記第 1 と第 2 の変調器出力チャネル・キャリアのうちの 1 つである、

前記方法。

【請求項 5】 指示メッセージを発生する前記ステップにおいて、前記指示メッセージは変調器チャネル設定の参照を含まないものである、請求項 4 記載の方法。

【請求項 6】 変調器出力チャネル・キャリアを選択する選択装置を含み、受信したビデオ・プログラム情報で変調器チャネル・キャリア周波数を変調して、表示手段とコンパチブルな変調された出力信号を供給するビデオ信号受信機であって、

前記選択装置は、

第 1 と第 2 の変調器チャネル・キャリア周波数を発生する手段（20）と、

コマンド応答を起動するようユーザに指示するための表示用の指示メッセージを発生する手段（47）と、

前記指示メッセージで前記第 1 と第 2 の変調器チャネル・キャリアを変調して第 1 と第 2 の変調された信号を供給する手段（14、50）と、

を具え、

前記第 1 と第 2 の変調された信号は、前記表示手段に交互に供給されて、前記表示手段が前記第 1 と第 2 の変調された信号のうちの 1 つにコンパチブルに同調されたときにだけ前記指示メッセージが読みやすい形態で表示されるものであり、

さらに、前記ユーザ起動のコマンドに応答して前記変調器出力チャネル・キャリアを選択する手段（15、60）を具えるものであり、

前記選択された変調器出力チャネル・キャリアは、前記読みやすい形態で表示される指示メッセージを供給する、前記第 1 と第 2 の変調器出力チャネル・キャリアのうちの 1 つである、

ビデオ信号受信機。

【請求項 7】 前記指示メッセージは変調器チャネル設定の参照を含まないものである、請求項 6 記載の装置。

【請求項 8】 前記ユーザ起動のコマンドは、前記指示メッセージによって指示されるものであり、変調器チャネル設定要求とは無関係なものである、請求項 6 記載の装置。

【請求項 9】 前記指示メッセージは、ビデオ受信機操作情報においてプロンプトとしてユーザに識別される a) テキスト・メッセージ、b) アイコン、c) グラフィック要素、d) フラッシュ画像および e) 画像要素の中の少なくとも 1 つである、請求項 6 記載の装置。

【請求項 10】 前記選択手段は、2 つより多い変調器チャネル・キャリアの中から前記変調器出力チャネル・キャリアを選択するものである、請求項 6 記載の装置。

【請求項 11】 前記第 1 と第 2 の変調された信号は、a) ビデオ受信機設定、b) 電源投入初期化、c) 電源中断およびソフトウェア・エラーを含む障害状態からの回復、

および d) ユーザ起動のコマンド、の中の少なくとも 1 つを含むビデオ受信機状態において、限定された期間に前記指示メッセージを表示するために、前記表示手段に交互に供給されるものである、請求項 6 記載の装置。

【請求項 12】 前記第 1 と第 2 の変調された信号は交互に循環的に前記表示手段に供給されて、前記指示メッセージが繰り返し表示されるものである、請求項 6 記載の装置。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0003】

ビデオ受信機（例えば、衛星受信機または VCR）の変調器出力チャンネルと、その変調器出力を受け取るテレビジョン受信機が同調するチャンネルとの間にインコンパチビリティ（不適合、非両立性、非互換性、不一致）の問題が生じるかもしれない。そのようなインコンパチビリティが生じるのは、ユーザがビデオ受信機の変調器チャンネル設定を知らずにテレビジョン受信機を異なるチャンネルに設定した場合である。そのとき、テレビジョン受信機チューナは、ビデオ受信機 RF 出力信号のキャリア周波数と同じキャリア周波数に設定されない。このような状況は、ビデオ受信機システムの初期設定のときに生じることがある。しかし、そのようなインコンパチビリティは、ユーザが自分の選択した変調器チャンネルを忘れた場合、またはユーザが変調器チャンネルを不注意にも（誤って）変えた場合、または変調器チャンネルが知らないうちに変更された場合にも生じ得る。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

発明者は、ビデオ受信機装置を設定しおよび再構成するときに、ユーザに要求される知識および仕事（操作）を最小化すると有利であることを認識した。具体的には、ビデオ・アクセサリ（video accessory、例えばテレビジョン（TV）受信機）に取り付けられたビデオ受信機システム（例えば、衛星、地上波、またはケーブル受信機または VCR）は最小限のユーザ・インタフェースで変調器チャンネル・コンパチビリティを確保できることが望ましいと、発明者は認識した。さらに、そのようなコンパチビリティは、ユーザが所要の変調器チャンネル設定を知らなくても達成できると、発明者は認識した。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

発明の実施の形態

図 1 には、本発明の原理を取り入れた衛星ビデオ信号受信機変調器段 12 がブロック図で示されている。ユーザは、所要の変調器チャンネル設定を知る必要がなく、テレビジョン（TV）受信機 52 とコンパチブルな（に適合する）システム 12 中の変調器チャンネルを選択する。ビデオ・プログラム（番組）情報を含んだ受信ビデオ信号は、入力プロセッサ 14 による処理の後で、変調器 50 においてキャリア周波数  $F_c$  を変調する。変調器 50 は、位相ロックループ（Phase Locked Loop: PLL）回路網 20 からキャリア周波数  $F_c$  を受け取り、RF 変調された出力信号をテレビジョン受信機 52 に供

給する。PLL出力キャリア周波数 $F_c$ は、マイクロプロセッサ15によって、および基準周波数源(ソース)45から供給される基準周波数によって決定される。マイクロプロセッサ15は、PLL20によって出力されるキャリア周波数 $F_c$ を制御することによって、変調器チャンネルとして使用されるチャンネルを選択する。マイクロプロセッサ15は、双方向制御およびデータ・バスCを用いてPLL20の各構成要素およびユニット47を構成設定し(configure)制御する。変調器チャンネルの選択は、ビデオ受信機の初期設定のときに行われ、ビデオ受信機システムまたはテレビジョン受信機52の構成に変更がない限り、例えばテレビジョン受信機52の取替え等がない限り、通常は繰り返す必要がない。しかし、変調器チャンネルの選択は、例えば、a)電源投入初期化、b)電源中断およびソフトウェア・エラーを含めた障害状態または故障状態からの回復、およびc)ユーザによって起動されたコマンド(命令)を含めてその他の状態においても行われる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

PLL20は、位相/周波数検出器(検波器)30、補償および増幅回路網35、電圧制御発振器(VCO)40およびプログラム可能な(programmable)分周器(周波数分割器)25からなる通常のプロプログラム可能な位相ロックループ(PLL)である。制御バスCを用いてマイクロプロセッサ15によってプログラム可能な分周器25内のレジスタに論理制御値が書き込まれて、電圧制御発振器40によって変調器50に供給されるPLL出力キャリア周波数 $F_c$ が決定される。PLL出力周波数はプログラム可能な分周器25によって分周されて、検出器30によって周波数基準源45からの周波数基準と比較される。分周器25によって実行される分周は、マイクロプロセッサ15によって分周器25内のレジスタに書き込まれた論理制御値によって決定される。検出器30の出力電圧は、位相/周波数エラー(誤差)を表しており、ユニット35によって増幅され処理されて、発振周波数制御信号が電圧制御発振器40に供給される。ユニット35により実行される増幅および処理によって、PLLの安定性が確保される。その処理によって、例えば公知の濾波の形態で補償が行われる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

マイクロプロセッサ15は、テレビジョン受信機52とコンパチブルであるビデオ受信機変調器システム12(図1)の変調器チャンネルを選択するための図2のプロセス(処理)を用いる。システム12の変調器チャンネルは、ユーザが所要の変調器チャンネル設定を知る必要なく、テレビジョン受信機52とコンパチブルであるように選択される。これによって、変調器チャンネル選択プロセスが簡易化され、そのプロセスへのユーザの関与(関わり)が減少するという利点を得られる。そのシステムの別の利点は、ユーザに変調器チャンネル設定を示すための追加的な表示装置(ビデオ・プログラム表示装置とは別のもの、例えばユニット52とは別のもの)を使用する必要がないことである。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【 0 0 1 7 】

図 2 のプロセスを用いて、この例におけるチャンネル 3 および 4 のような 2 つのチャンネルより多いチャンネルの中から変調器チャンネルを選択してもよい。N 個のチャンネルから 1 つのチャンネルを選択するために、例えば、マイクロプロセッサ 1 5 は、前述の形態でコンパチブルなチャンネルが決定されるまで、ステップ 2 0 5 ~ 2 2 5 を最大 N 回まで繰り返すよう指令を出す。さらに、ステップ 2 0 5 ~ 2 2 5 は循環的に繰り返されて、プロンプト・メッセージに応答する機会が連続的にユーザに与えられる。この場合、メッセージがテレビジョン・ユニット 5 2 に第 1 のチャンネルで 3 秒間だけ供給され、次いで第 2 のチャンネルで 3 秒間だけ供給され、次いで再び第 1 と第 2 のチャンネルで供給される。これは所望の回数だけ繰り返されてもよい。