

【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17年8月25日(2005.8.25)

【公開番号】特開2003-244730(P2003-244730A)

【公開日】平成15年8月29日(2003.8.29)

【出願番号】特願2002-41156(P2002-41156)

【国際特許分類第7版】

H 0 4 N 17/00

【F I】

H 0 4 N 17/00 M

【手続補正書】

【提出日】平成17年2月15日(2005.2.15)

【手続補正1】

【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】

少なくとも1つの内蔵チューナを備えたテレビジョン受像機であって、リモコン送信器から受信したリモコン信号を受信識別して前記内蔵チューナのチャンネルの選局状態を制御するテレビ側リモコン受信手段を備え、前記選局されたチャンネルの映像および音声信号をディスプレイおよびスピーカから出力することができるテレビジョン受像機で実際に視聴されているチャンネルを判定する方法において、

(a) 前記リモコン送信器からの信号を受信識別して前記テレビジョン受像機で選局されているチャンネルを決定するステップ、

(b) 予め定められた複数のチャンネルのうち任意のチャンネルの音声信号を出力することができる基準チューナから出力される音声信号が前記テレビジョン受像機の前記スピーカから出力される音声信号と一致するように、前記基準チューナのチャンネルの選局状態を制御するステップ、

を含み、

前記ステップbは、

(b-1) 前記基準チューナから出力される音声信号が前記テレビジョン受像機の前記スピーカから出力される音声信号と一致しなくなったとき、前記双方の音声信号が一致するまで前記ステップaで決定されているチャンネルから順に1チャンネルずつ前記基準チューナのチャンネルを変更するステップ、

(b-2) 前記双方の音声信号が再び一致したときの前記基準チューナの選局中チャンネルを視聴中チャンネルに決定するステップ、

(b-3) 前記決定した視聴中チャンネルの情報と時刻情報とを含む視聴データを記憶手段に記憶するステップ、

を含むことを特徴とする視聴チャンネル判定方法。

【請求項2】

(c) 前記テレビジョン受像機の前記ディスプレイに表示されている映像のフォーマットの種類を検出するステップ、

を更に含み、

前記ステップb-3で前記記憶手段に記憶する視聴データに、前記ステップcで検出された映像のフォーマットの種類を含めることを特徴とする請求項1記載の視聴チャンネル判定方法。

【請求項3】

前記ステップcは、

(c-1) 前記テレビジョン受像機の前記ディスプレイに加えられる水平同期信号を検出するステップ、

(c-2) 前記ステップc-1で検出された水平同期信号の周期をカウントするステップ、

(c-3) 前記ステップc-2でカウントされたカウント値に基づいて前記ディスプレイに表示されている映像のフォーマットの種類を判定するステップ、
を含むことを特徴とする請求項2記載の視聴チャンネル判定方法。

【請求項4】

前記ステップbは、

(b-4) 前記ステップb-2で決定した視聴中チャンネルの情報をチャンネル情報保持部(343)に書き込むステップ、

をさらに含み、

前記ステップaは、

(a-1) 前記リモコン送信器から受信したリモコン信号の識別結果および前記チャンネル情報保持部に保持されている視聴中チャンネルの情報に基づいて切替先のチャンネルを決定するステップ、

(a-2) 前記ステップa-1で決定したチャンネルの情報を前記チャンネル情報保持部に書き込むステップ、
を含むことを特徴とする請求項1記載の視聴チャンネル判定方法。

【請求項5】

前記ステップb-1は、前記基準チューナから出力される音声信号の周波数スペクトルと前記テレビジョン受像機の前記スピーカから出力される音声信号の周波数スペクトルとを算出し、双方の周波数スペクトルを比較することにより、前記基準チューナから出力される音声信号と前記テレビジョン受像機の前記スピーカから出力される音声信号とが一致しなくなったか、および一致したかを判定することを特徴とする請求項1記載の視聴チャンネル判定方法。

【請求項6】

少なくとも1つの内蔵チューナを備えたテレビジョン受像機であって、リモコン送信器から受信したリモコン信号を受信識別して前記内蔵チューナのチャンネルの選局状態を制御するテレビ側リモコン受信手段を備え、前記選局されたチャンネルの映像および音声信号をディスプレイおよびスピーカから出力することができるテレビジョン受像機で実際に視聴されているチャンネルを判定する装置において、

予め定められた複数のチャンネルのうちの任意のチャンネルの音声信号を出力することができる基準チューナと、

前記テレビジョン受像機の前記スピーカから出力される音声信号と前記基準チューナから出力される音声信号とが一致するか否かを検出する音声比較手段と、

前記リモコン送信器からの信号を受信識別して前記テレビジョン受像機で選局されているチャンネルを決定するモニタ側リモコン受信手段と、

前記音声比較手段の出力が一致検出状態を維持するように前記基準チューナのチャンネルの選局状態を制御する制御手段であって、前記音声比較手段の出力が一致検出状態から不一致検出状態に変化したとき、前記音声比較手段で一致が検出される前記基準チューナのチャンネルが見つかるまで前記モニタ側リモコン受信手段で決定されているチャンネルから順に1チャンネルずつ前記基準チューナのチャンネルを変更していき、前記音声比較手段の出力が一致検出状態に戻ったときの前記基準チューナの選局中チャンネルを視聴中チャンネルに決定し、該決定した視聴中チャンネルの情報と時刻情報とを含む視聴データを出力する制御手段と、

前記制御手段から出力された前記視聴データを記憶する記憶手段とを備えたことを特徴とする視聴チャンネル判定装置。

【請求項 7】

前記テレビジョン受像機の前記ディスプレイに表示されている映像のフォーマットの種類を検出する映像フォーマット検出手段を備え、前記制御手段は前記視聴データに前記映像フォーマット検出手段の検出結果を含めることを特徴とする請求項 6 記載の視聴チャンネル判定装置。

【請求項 8】

前記映像フォーマット検出手段は、前記テレビジョン受像機の前記ディスプレイに加えられる水平同期信号を検出する同期信号検出手段と、前記同期信号検出手段で検出された水平同期信号の周期をカウントするカウンタと、前記カウンタのカウント値に基づいて前記ディスプレイに表示されている映像のフォーマットの種類を判定するフォーマット判定手段とを含む請求項 7 記載の視聴チャンネル判定装置。

【請求項 9】

前記モニタ側リモコン受信手段は、前記制御手段によって検出された視聴中チャンネルの情報が書き込まれるチャンネル情報保持部と、前記リモコン送信器から受信したリモコン信号の識別結果および前記チャンネル情報保持部に保持されているチャンネルの情報に基づいて切替先のチャンネルを決定し、該決定したチャンネルの情報を前記チャンネル情報保持部に書き込む識別部とを備えることを特徴とする請求項 6 記載の視聴チャンネル判定装置。

【請求項 10】

前記基準チューナは、前記内部チューナと同じ種類のチューナであって前記制御手段からチャンネル選局状態が制御されるモニタ側チューナおよび該モニタ側チューナの出力から左右の音声信号を復調する音声復調手段を含むセットを、前記テレビジョン受像機に備わる前記内部チューナの種類数分備え、かつ、前記複数セットのうち前記制御手段から指定されたセット内の前記音声復調手段から出力される左右の音声信号を選択して前記音声比較手段に出力する第 1 のアナログスイッチを備え、

前記音声比較手段は、前記テレビジョン受像機のスピーカ出力端子からケーブルを通じて取り出された左右の音声信号のうち前記制御手段から指定された左音声信号または右音声信号を選択する第 2 のアナログスイッチと、前記基準チューナから出力された左右の音声信号のうち前記制御手段から指定された左音声信号または右音声信号を選択する第 3 のアナログスイッチと、前記第 2 のアナログスイッチを通過した音声信号に対して高速フーリエ変換を行う第 1 の演算器と、前記第 3 のアナログスイッチを通過した音声信号に対して高速フーリエ変換を行う第 2 の演算器と、前記第 1 の演算器の演算結果と前記第 2 の演算器の演算結果とを比較し、比較結果を検出出力として前記制御手段に出力する比較器とを備えることを特徴とする請求項 6 記載の視聴チャンネル判定装置。