

【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21年3月19日(2009.3.19)

【公開番号】特開2009-27428(P2009-27428A)

【公開日】平成21年2月5日(2009.2.5)

【年通号数】公開・登録公報2009-005

【出願番号】特願2007-188178(P2007-188178)

【国際特許分類】

H 04 N 5/91 (2006.01)

H 04 N 5/76 (2006.01)

H 04 N 7/173 (2006.01)

H 04 N 5/445 (2006.01)

【F I】

H 04 N 5/91 Z

H 04 N 5/76 B

H 04 N 7/173 6 3 0

H 04 N 5/91 N

H 04 N 5/445 Z

【手続補正書】

【提出日】平成20年12月25日(2008.12.25)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

時刻情報で相互に関連付けられた映像データと字幕データを含むコンテンツデータを記憶する記憶部と、

前記字幕データに含まれる字幕文字列を取得する字幕文字列取得部と、

前記字幕文字列に対応する時刻情報を取得する時刻取得部と、

前記映像データから、前記時刻取得部で取得された前記字幕文字列の前記時刻情報に対応する映像情報を順次に取得する映像取得部と、

前記映像取得部で取得された前記映像情報を表示部における1つの枠内に時系列的にサムネイル表示させる表示制御部と、

を備えることを特徴とする、録画再生装置。

【請求項2】

前記時刻取得部は、前記字幕文字列の表示開始時刻を取得し、

前記映像取得部は、前記時刻取得部で取得された前記字幕文字列の前記表示開始時刻に対応する映像情報を取得することを特徴とする、請求項1に記載の録画再生装置。

【請求項3】

前記コンテンツデータに関するメタデータからメタデータ文字列を取得するメタデータ文字列取得部を備え、

前記字幕文字列取得部は、前記メタデータ文字列の少なくとも一部と一致または類似する前記字幕文字列を取得することを特徴とする、請求項1に記載の録画再生装置。

【請求項4】

前記メタデータは、前記コンテンツデータに関連する情報を含む電子番組表データであることを特徴とする、請求項3に記載の録画再生装置。

**【請求項 5】**

前記字幕文字列取得部で取得された前記字幕文字列に対して、前記字幕文字列が有する属性に応じて重み付けを行う重み付け部を備え、

前記時刻取得部は、前記重み付けがされた前記字幕文字列の時刻情報を取得することを特徴とする、請求項 1 に記載の録画再生装置。

**【請求項 6】**

前記字幕文字列取得部で取得された前記字幕文字列と、前記メタデータ文字列取得部で取得された前記メタデータ文字列との類似度計算をする類似度計算部を備え、

前記時刻取得部は、前記類似度計算による類似度を示す値が所定の閾値を超えるときの前記字幕文字列取得部で取得された前記字幕文字列の表示開始時刻を取得することを特徴とする、請求項 3 に記載の録画再生装置。

**【請求項 7】**

時刻情報で相互に関連付けられた映像データと字幕データを含むコンテンツデータを記憶するステップと、

前記字幕データに含まれる字幕文字列を取得するステップと、

前記字幕文字列に対応する時刻情報を取得するステップと、

前記映像データから、前記取得された前記字幕文字列の前記時刻情報に対応する映像情報を順次に取得するステップと、

前記取得された前記映像情報を表示部における 1 つの枠内に時系列的にサムネイル表示させるステップと、

を含むことを特徴とする、録画再生方法。

**【手続補正 2】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

録画再生装置 100 は、記録再生装置の一例であり、例えば、表示装置とは別に構成される単独の装置である。録画再生装置 100 は、テレビ放送を HDD 170 などの記録媒体に記録し、記録されたデータを再生することができる。録画再生装置 100 は、例えば電子番組表 (EPG : Electronic Program Guide) データを受信して、表示装置 (図示せず。) に EPG (放送番組表) を表示させることができる。その際、映像データを用いてサムネイル表示を行うことができる。録画再生装置 100 は、図 1 に示すように、チューナ 104 と、復調器 106 と、デスクランプ 108 と、多重分離器 110 と、デコーダ 112、114、116 と、サムネイル取得装置 118 と、映像信号処理回路 120 と、D/A 変換器 122 を有し、更に CPU (Central Processing Unit) 130 と、ROM (Read Only Memory) 140 と、RAM (Random Access Memory) 142 と、I/F 150 と、HDD (Hard Disk Drive) 170 とを有する。

**【手続補正 3】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

D/A 変換器 122 は、音声デコーダ 116 で復号した音声データ信号をデジタル信号からアナログ信号に変換し、音声出力端子 126 を介して音声出力装置 (図示せず。) に信号を出力する。

**【手続補正4】****【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0035**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0035】**

CPU130は、プログラムによって演算処理装置及び制御装置として機能し、録画再生装置100内に設けられたデコーダ112、114、116、サムネイル取得装置118などの各構成要素の処理を制御することができる。CPU130は、録画再生装置100で起動されるブラウザなどの各種アプリケーションの制御、放送信号を受信する制御、受信したコンテンツデータをHDD170に保存する蓄積制御、HDD170に記憶されたコンテンツデータを再生する再生制御などを行う。また、CPU130には、字幕文字列取得部132と、時刻取得部133と、メタデータ文字列取得部134と、類似度計算部135と、重み付け部136が含まれる。

**【手続補正5】****【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0049**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0049】**

操作部160は、例えば、リモートコントローラであり、利用者の操作によって録画再生装置100に操作に関する信号を出力する。操作部160には、例えば、方向ボタン、決定ボタンなどが設けられている。なお、操作部160はリモートコントローラに限定されず、録画再生装置100に直接設置されてもよい。

**【手続補正6】****【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0056**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0056】**

録画中に字幕デコーダ112は、字幕データのデコードを行う(ステップS134)。そして、字幕文字列取得部132は、録画されたコンテンツデータの字幕データについて形態素解析をして、名詞、動詞などの品詞によるフィルタリングを行う(ステップS135)。その後、字幕文字列取得部132は、時刻情報が付与されている字幕文字列を1単位として単語ベクトルWccn(n=1, 2, ···)を生成する(ステップS136)。ここで、ベクトルの要素は、後述する重み付けの値による。

**【手続補正7】****【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0059**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0059】**

その結果、図5に示すようにEPGに含まれる情報、例えばタイトル、ジャンル、番組詳細、出演者などの情報と共にサムネイル表示をすることができる。このとき、サムネイル表示は、HDD170に記録された字幕文字列の表示開始時刻に対応するサムネイルが用いられ、1つの枠内に時系列的にサムネイルが表示される。このとき、字幕文字列の表示開始時刻から例えば5秒間隔で、時系列順で順次サムネイルを表示する。そして、例え

ば30秒で初めの時刻に戻るとしてもよい。更に、利用者の操作（図5に示す方向ボタン）で、時系列順で次の又は前のサムネイル表示候補を表示させることができるとしてもよい。