

【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 6 月 18 日 (2009.6.18)

【公表番号】特表 2008-541525 (P2008-541525A)
 【公表日】平成 20 年 11 月 20 日 (2008.11.20)
 【年通号数】公開・登録公報 2008-046
 【出願番号】特願 2008-509406 (P2008-509406)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 7/26 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 7/13 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 21 年 4 月 7 日 (2009.4.7)

【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】

ビデオ信号及び 1 以上のオーディオ信号を表すオーディオ及びビデオデータストリームをオーサリングする方法であって、

前記ビデオ信号は、24 p フォーマットで示されるプログレッシブフォーマット及び 24 Hz のビデオフレーム周波数を有し、

前記オーディオ信号は、オリジナルのオーディオ速度で示される前記ビデオ信号の速度と同期した速度を有し、

当該オーサリング方法は、

24 p のフォーマットでビデオデータをエンコードするステップ、60 Hz 又は 59.94 Hz のフィールド周波数での再生を容易にするために 3 - 2 のブルダウンデータアイテムを付加するステップ、及び前記オリジナルのオーディオ速度に従ってオーディオデータをエンコードするステップを含み、

50 i のフォーマットで示される 48 Hz と 50 Hz との間のレンジにある平均のフィールド周波数との前記オーディオ及びビデオ信号の同期した表示を達成するため、ビデオフィールド又はフレームの繰り返し及びオーディオフレームのコマ落ちを、デコードされたビデオ及びオーディオ信号の表示ユニットで容易にするため、前記オーディオ及びビデオデータストリームにおけるビデオ及びオーディオのシーンを自動的に判定し、前記 50 i のフォーマットで必要とされるビデオ及びオーディオの表示の同期に関する異なるタイプの前記ビデオ及びオーディオのシーンを自動的にカテゴリ化し、オーディオフレームのコマ落ち又はビデオフィールドの繰り返しのそれぞれが生じない重大なビデオ及びオーディオのシーンを判定するステップと、

前記シーンのそれぞれ 1 つについて、オーディオフレームのコマ落ち及び / 又はビデオフィールドの繰り返しのそれぞれの最大の数进行計算するステップと、

重要ではないシーンについて、オーディオフレームコマ落ち及び / 又はビデオフィールドの繰り返しの対応する分布を計算し、隣接する重要ではないシーンにおいて対応する数のオーディオフレームのコマ落ち及び / 又はビデオフィールドの繰り返しにより、現在の重要なシーンにより導入されたビデオ / オーディオの遅延を補償することができるかを計算し、補償することができる場合、重要ではないシーンについて対応する数のビデオ繰り返し情報アイテム及び対応する数のオーディオコマ落ち情報アイテムを供給し、前記ビデ

オ繰り返し情報アイテム及び前記オーディオコマ落ち情報アイテムは前記50iのフォーマットの更なるデータアイテムの一部を形成し、補償することができない場合、前記50iのフォーマットの更なるデータアイテムの他の部分を形成するように、前記現在の重要なシーンについてオーディオデータ又はビデオデータを前記50iのフォーマットで再びエンコードするステップと、

前記50iのフォーマットの更なるデータアイテムを、前記オーディオ及びビデオデータストリーム又は前記オーディオ/ビデオデータストリームのコピーのデータフィールドに組み込むステップと、
を含むことを特徴とする方法。

【請求項2】

ビデオ信号及び1以上のオーディオ信号を表すオーディオ及びビデオデータストリームをオーサリングする装置であって、

前記ビデオ信号は、24pフォーマットで示されるプログレッシブフォーマット及び24Hzのビデオフレーム周波数を有し、

前記オーディオ信号は、オリジナルのオーディオ速度で示される前記ビデオ信号の速度と同期した速度を有し、

当該オーサリング装置は、

24pのフォーマットでビデオデータをエンコードし、60Hz又は59.94Hzのフィールド周波数での再生を容易にするために3-2のブルダウンデータアイテムを付加し、前記オリジナルのオーディオ速度に従ってオーディオデータをエンコードする手段を有し、

50iのフォーマットで示される48Hzと50Hzとの間のレンジにある平均のフィールド周波数との前記オーディオ及びビデオ信号の同期した表示を達成するため、ビデオフィールド又はフレームの繰り返し及びオーディオフレームのコマ落ちを、デコードされたビデオ及びオーディオ信号の表示ユニットで容易にするため、前記オーディオ及びビデオデータストリームにおけるビデオ及びオーディオのシーンを自動的に判定し、前記50iのフォーマットで必要とされるビデオ及びオーディオの表示の同期に関する異なるタイプの前記ビデオ及びオーディオのシーンを自動的にカテゴリ化し、オーディオフレームのコマ落ち又はビデオフィールドの繰り返しのそれぞれが生じない重大なビデオ及びオーディオのシーンを判定する手段と、

前記手段は、

前記シーンのそれぞれ1つについて、オーディオフレームのコマ落ち及び/又はビデオフィールドの繰り返しのそれぞれの最大の数を計算し、

重要ではないシーンについて、オーディオフレームのコマ落ち及び/又はビデオフィールドの繰り返しの対応する分布を計算し、

隣接する重要ではないシーンにおいて対応する数のオーディオフレームのコマ落ち及び/又はビデオフィールドの繰り返しの繰り返しにより、現在の重要なシーンにより導入されたビデオ/オーディオの遅延を補償することができるかを計算し、

補償することができる場合、重要ではないシーンについて対応する数のビデオ繰り返し情報アイテム及び対応する数のオーディオコマ落ち情報アイテムを供給し、前記ビデオ繰り返し情報アイテム及び前記オーディオコマ落ち情報アイテムは前記50iのフォーマットの更なるデータアイテムの一部を形成し、

補償することができない場合、前記50iのフォーマットの更なるデータアイテムの他の部分を形成するように、前記現在の重要なシーンについてオーディオデータ又はビデオデータを前記50iのフォーマットで再びエンコードし、

前記手段は、

前記50iのフォーマットの更なるデータアイテムを、前記オーディオ及びビデオデータストリーム又は前記オーディオ/ビデオデータストリームのコピーのデータフィールドに組み込む、

ことを特徴とする装置。

【請求項 3】

前記 5 0 i のフォーマットの更なるデータアイテムについて、サブタイトルユニットが前記ビデオ又はオーディオデータに揃えられる、
請求項 1 記載の方法、又は請求項 2 記載の装置。

【請求項 4】

前記カテゴリのタイプは、
シーンカットが現在存在するか否か、
オーディオ及びビデオのリップシンクが現在必要とされるか否かを含み、
少なくとも 1 つのビデオに関連するタイプ及び少なくとも 1 つのビデオに関連するタイプは、
現在のビデオコンテンツにおいて動きがあるか否か、
非常に暗いシーン又は非常に明るいシーンが現在存在するか否か、
音が現在存在するか否か、
低いボリューム、又は聞くことのできる雑音、又はノンミュージック、又は一定の周波数及びボリュームが現在存在するか否か、
聞くことのできる雑音なしに調和音の現在の变化が存在するか否かを含む、
請求項 1 又は 3 記載の方法、並びに請求項 2 又は 3 記載の装置。

【請求項 5】

自動的に発見された候補となるリップシンクのシーンがリップシンクを実際に必要であるか否かを人間が確認する、
請求項 4 記載の方法又は装置。

【請求項 6】

動きのないシーンタイプで、できるだけ多数の静止画像のフィールドは、ビデオをオーディオと同期させるために繰り返され、
消音されたシーンタイプで、できるだけ多数の消音されたオーディオフレームは、オーディオをビデオと同期させるためにコマ落ちされ、
シーンカットのシーンタイプで、できるだけ多数の最初と最後のシーンカットのビデオフィールドは、オーディオとビデオを同期させるために繰り返される、
請求項 1 , 3 乃至 5 の何れか記載の方法、並びに請求項 2 乃至 5 の何れか記載の装置。

【請求項 7】

前記 5 0 i のフォーマットの更なるデータアイテムは、動きのないシーンタイプ又は低速の動きのシーンタイプで、ビデオフィールドは 2 4 : 1 のプルダウンを使用することで繰り返され、及び / 又は低いボリュームのシーンで、2 4 のフレームおきにオーディオフレームがコマ落ちされる、
請求項 1 , 3 乃至 6 の何れか記載の方法、並びに請求項 2 乃至 6 の何れか記載の装置。

【請求項 8】

前記 5 0 i のフォーマットの更なるデータアイテムは、ナビゲーションデータパケットに挿入され、及び / 又は前記オーディオ / ビデオデータストリームの .info ファイルに挿入される、
請求項 1 , 3 乃至 7 の何れか記載の方法、並びに請求項 2 乃至 7 の何れか記載の装置。

【請求項 9】

請求項 1 , 3 乃至 8 の何れか記載の方法に従ってオーサリングされるオーディオ / ビデオデータストリームを含むか、該オーディオ / ビデオデータストリームを記録した記憶媒体。

【請求項 10】

請求項 1 , 3 乃至 8 の何れか記載の方法に従ってオーサリングされるオーディオ / ビデオデータストリーム。