

【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 26 年 10 月 23 日 (2014.10.23)

【公表番号】特表 2013-543299 (P2013-543299A)
 【公表日】平成 25 年 11 月 28 日 (2013.11.28)
 【年通号数】公開・登録公報 2013-064
 【出願番号】特願 2013-528308 (P2013-528308)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 19/00 (2014.01)

【 F I 】

H 0 4 N 7/13 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 9 月 2 日 (2014.9.2)

【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・シーケンス中のピクチャのブルーニングされたバージョンを複数の重なり合わないブロックに分割する分割器と、

前記ピクチャの前記ブルーニングされたバージョンを回復する際に使用されるメタデータを復号するメタデータ・デコーダと、

前記ピクチャの再構築バージョンからパッチ・ライブラリを作成するパッチ・ライブラリ作成器であって、前記パッチ・ライブラリは、前記ピクチャの前記ブルーニングされたバージョンの回復中に前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックを置換する複数の高解像度置換パッチを含んでいる前記パッチ・ライブラリ作成器と、

前記メタデータを用いた探索プロセスを実行して、前記複数の重なり合わないブロックのうちの前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックのそれぞれ 1 つに対応するパッチを見つけ、前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックの前記それぞれ 1 つを前記対応するパッチで置換する探索及び置換装置と、
 を含む装置。

【請求項 2】

前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロック中の全ての画素が、同じ色値または低解像度の一方を有する、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックのうちの特定の 1 つに関する前記同じ色値が、前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックのうちの前記特定の 1 つの中の前記画素の色値の平均に等しい、請求項 2 に記載の装置。

【請求項 4】

前記パッチ・ライブラリに含まれる前記複数の高解像度パッチの各々について、前記複数の高解像度パッチのそれぞれ 1 つの平均色を含む特徴ベクトルをそれぞれ生成することによって、署名をそれぞれ作成する、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 5】

前記複数の高解像度パッチの前記それぞれ 1 つの前記特徴ベクトルに含まれる前記平均色は、さらに、前記複数の高解像度パッチの前記それぞれ 1 つに対する周囲画素の平均色である、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 6】

前記署名は、前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックの各々について作成され、前記ピクチャの前記ブルーニングされたバージョンは、前記複数の高解像度パッチの各々の署名から前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックの各々の署名までのそれぞれの距離メトリクスを比較し、前記それぞれの距離メトリクスを分類して前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックの各々についてのランク・リストを取得することによって回復され、前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックのうちの特定の 1 つについての前記ランク・リスト中のランク番号が、前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックのうちの前記特定の 1 つを置換するために使用される、前記パッチ・ライブラリ中の前記複数の高解像度パッチのうちの対応する 1 つを取り出すことに使用される、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 7】

前記複数の重なり合うブロックのうちの前記対応する 1 つに対して同じ位置にあるパッチより先行するパッチのみが、前記比較に使用される、請求項 6 に記載の装置。

【請求項 8】

複数のノードおよび複数のエッジを有するパッチ依存性グラフを使用して前記ピクチャの前記ブルーニングされたバージョンを回復し、前記複数のノードの各々が前記複数の重なり合わないブロックのそれぞれ 1 つを表し、前記複数のエッジの各々が前記複数の重なり合わないブロックの少なくとも前記それぞれ 1 つのそれぞれの依存性を表している、請求項 6 に記載の装置。

【請求項 9】

前記メタデータは、前記複数の重なり合わないブロックの各々についてのベスト・マッチング・パッチを識別するパッチ指標と、前記複数の重なり合わないブロックのうちの 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックを識別するブロック識別子とを含む、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 10】

ビデオ・シーケンス中のピクチャのブルーニングされたバージョンを複数の重なり合わないブロックに分割するステップと、

前記ピクチャの前記ブルーニングされたバージョンを回復する際に使用されるメタデータを復号するステップと、

前記ピクチャの再構築バージョンからパッチ・ライブラリを作成するステップであって、前記パッチ・ライブラリは、前記ピクチャの前記ブルーニングされたバージョンの回復中に前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックを置換する複数の高解像度置換パッチを含んでいる前記ステップと、

前記メタデータを用いた探索プロセスを実行して、前記複数の重なり合わないブロックのうちの前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックのそれぞれ 1 つに対応するパッチを見つけ、前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックの前記それぞれ 1 つを前記対応するパッチで置換するステップと、
を含む方法。

【請求項 11】

前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロック中の全ての画素が、同じ色値または低解像度の一方を有する、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックのうちの特定の 1 つに関する前記同じ色値が、前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックのうちの前記特定の 1 つの中の前記画素の色値の平均に等しい、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

前記パッチ・ライブラリに含まれる前記複数の高解像度パッチの各々について、前記複数の高解像度パッチのそれぞれ 1 つの平均色を含む特徴ベクトルをそれぞれ生成することによって、署名をそれぞれ作成する、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 14】

前記複数の高解像度パッチの前記それぞれ 1 つの前記特徴ベクトルに含まれる前記平均色は、さらに、前記複数の高解像度パッチの前記それぞれ 1 つに対する周囲画素の平均色である、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

前記署名は、前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックの各々について作成され、前記ピクチャの前記ブルーニングされたバージョンは、前記複数の高解像度パッチの各々の署名から前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックの各々の署名までのそれぞれの距離メトリクスを比較し、前記それぞれの距離メトリクスを分類して前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックの各々についてのランク・リストを取得することによって回復され、前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックのうちの特定の 1 つについての前記ランク・リスト中のランク番号が、前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックのうちの前記特定の 1 つを置換するために使用される、前記パッチ・ライブラリ中の前記複数の高解像度パッチのうちの対応する 1 つを取り出すことに使用される、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 16】

前記複数の重なり合うブロックのうちの前記対応する 1 つに対して同じ位置にあるパッチより先行するパッチのみが、前記比較に使用される、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 17】

複数のノードおよび複数のエッジを有するパッチ依存性グラフを使用して前記ピクチャの前記ブルーニングされたバージョンを回復し、前記複数のノードの各々が前記複数の重なり合わないブロックのそれぞれ 1 つを表し、前記複数のエッジの各々が前記複数の重なり合わないブロックの少なくとも前記それぞれ 1 つのそれぞれの依存性を表している、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 18】

前記メタデータは、前記複数の重なり合わないブロックの各々についてのベスト・マッチング・パッチを識別するパッチ指標と、前記複数の重なり合わないブロックのうちの 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックを識別するブロック識別子とを含む、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 19】

ビデオ・シーケンス中のピクチャのブルーニングされたバージョンを複数の重なり合わないブロックに分割する手段と、

前記ピクチャの前記ブルーニングされたバージョンを回復する際に使用されるメタデータを復号する手段と、

前記ピクチャの再構築バージョンからパッチ・ライブラリを作成する手段であって、前記パッチ・ライブラリは、前記ピクチャの前記ブルーニングされたバージョンの回復中に前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックを置換する複数の高解像度置換パッチを含んでいる前記手段と、

前記メタデータを用いた探索プロセスを実行して、前記複数の重なり合わないブロックのうちの前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックのそれぞれ 1 つに対応するパッチを見つけ、前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックの前記それぞれ 1 つを前記対応するパッチで置換する手段と、
を含む装置。

【請求項 20】

前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロック中の全ての画素が、同じ色値または低解像度の一方を有する、請求項 19 に記載の装置。

【請求項 21】

前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックのうちの特定の 1 つに関する前記同じ色値が、前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックのうちの前記特定の 1 つの中の前記画素の色値の平均に等しい、請求項 20 に記載の装置。

【請求項 2 2】

前記パッチ・ライブラリに含まれる前記複数の高解像度パッチの各々について、前記複数の高解像度パッチのそれぞれ 1 つの平均色を含む特徴ベクトルをそれぞれ生成することによって、署名をそれぞれ作成する、請求項 1 9 に記載の装置。

【請求項 2 3】

前記複数の高解像度パッチの前記それぞれ 1 つの前記特徴ベクトルに含まれる前記平均色は、さらに、前記複数の高解像度パッチの前記それぞれ 1 つに対する周囲画素の平均色である、請求項 2 2 に記載の装置。

【請求項 2 4】

前記署名は、前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックの各々について作成され、前記ピクチャの前記ブルーニングされたバージョンは、前記複数の高解像度パッチの各々の署名から前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックの各々の署名までのそれぞれの距離メトリクスを比較し、前記それぞれの距離メトリクスを分類して前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックの各々についてのランク・リストを取得することによって回復され、前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックのうちの特定の 1 つについての前記ランク・リスト中のランク番号が、前記 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックのうちの前記特定の 1 つを置換するために使用される、前記パッチ・ライブラリ中の前記複数の高解像度パッチのうちの対応する 1 つを取り出すことに使用される、請求項 1 9 に記載の装置。

【請求項 2 5】

前記複数の重なり合うブロックのうちの前記対応する 1 つに対して同じ位置にあるパッチより先行するパッチのみが、前記比較に使用される、請求項 2 4 に記載の装置。

【請求項 2 6】

複数のノードおよび複数のエッジを有するパッチ依存性グラフを使用して前記ピクチャの前記ブルーニングされたバージョンを回復し、前記複数のノードの各々が前記複数の重なり合うブロックのそれぞれ 1 つを表し、前記複数のエッジの各々が前記複数の重なり合うブロックの少なくとも前記それぞれ 1 つのそれぞれの依存性を表している、請求項 2 4 に記載の装置。

【請求項 2 7】

前記メタデータは、前記複数の重なり合わないブロックの各々についてのベスト・マッチング・パッチを識別するパッチ指標と、前記複数の重なり合わないブロックのうちの 1 つまたは複数のブルーニングされたブロックを識別するブロック識別子とを含む、請求項 1 9 に記載の装置。