

【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30年7月19日(2018.7.19)

【公表番号】特表2017-525262(P2017-525262A)

【公表日】平成29年8月31日(2017.8.31)

【年通号数】公開・登録公報2017-033

【出願番号】特願2016-575530(P2016-575530)

【国際特許分類】

H04N 19/13 (2014.01)

H04N 19/139 (2014.01)

H04N 19/52 (2014.01)

【F I】

H04N 19/13

H04N 19/139

H04N 19/52

【手続補正書】

【提出日】平成30年6月6日(2018.6.6)

【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】

スクリーンコンテンツを符号化するためのビデオエンコーダによって動作可能な方法であって、

予測される動きベクトルと現在の動きベクトルとの間の動きベクトル差分(MVD)を特定するステップと、

前記MVDを2値化することを介してn個のビンを備えるバイナリストリングを生成するステップと、

第1のエントロピーコーディング動作によって前記n個のビンのうちの少なくとも1つのビンを符号化するステップと、

前記MVDの絶対値がしきい値よりも大きいかどうかを判定するステップと、

前記MVDの前記絶対値が前記しきい値よりも大きいことに応答して、1よりも大きい次数を有する指数コーディングを備える第2のエントロピーコーディング動作によって前記n個のビンのサブセットを符号化するステップと、

前記MVDの前記絶対値が前記しきい値以下であることに応答して固定長コードを使用してn個のビンの前記サブセットを符号化するステップと
を備え、

前記少なくとも1つのビンは第1および第2のビンを備え、前記第1のビンは、前記MVDの前記絶対値が0よりも大きいかどうかを示し、前記n個のビンの前記サブセットは、前記n個のビンのうちの3番目から(n-1)番目のビンを備え、前記固定長コードの長さは前記しきい値に依存している、

方法。

【請求項2】

前記第1のエントロピーコーディング動作は、コンテキスト適応型バイナリ算術コーディング(CABAC)を備え、

前記第2のエントロピーコーディング動作は、指数ゴロムコーディングを備える、

請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記MVDが水平成分MVDであるか、または垂直成分MVDであるかに基づいて前記少なくとも1つのビンの各々のコンテキストを特定するステップをさらに備える、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記第2のビンは、前記MVDの前記絶対値が前記しきい値よりも大きいかどうかを示す、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記n個のビンの前記サブセットは、前記n個のビンのうちの3番目から(n-1)番目のビンを備え、前記3番目から(n-1)番目のビンを符号化する前記ステップは、バイパスモードにおいて前記3番目から(n-1)番目のビンを符号化することを備える、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

バイパスモードにおいて前記n個のビンのうちの、前記MVDの符号を示すn番目のビンを符号化するステップをさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

MVDが、ブロックベクトル差分(BVD)と同じ方法を介して2値化され符号化される、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

前記MVDは、複数の方向性構成要素を備え、前記方法は、前記方向性構成要素を2値化することを介して前記方向性構成要素にそれぞれ対応する複数の方向性構成要素バイナリストリングを生成するステップをさらに備え、前記方向性構成要素バイナリストリングの対応する序数ビンは、同じコンテキストを共有する、請求項1に記載の方法。

【請求項9】

前記少なくとも1つのビンは、前記n個のビンの前記サブセットが前記第2のエントロピーコーディング動作または固定長コードによって符号化されるかどうかを示す、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記MVDの前記絶対値が前記しきい値以下であることに応答して短縮指数ゴロムコーディングを介して前記サブセットの少なくとも一部を符号化するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項11】

スクリーンコンテンツを復号するためのビデオデコーダによって動作可能な方法であって、

n個のビンを備える、符号化されたバイナリストリングを備えるビットストリームを受け取るステップと、

第1のエントロピーコーディング動作によって前記n個のビンのうちの少なくとも1つのビンを復号するステップであって、前記少なくとも1つのビンは、予測される動きベクトルと現在の動きベクトルとの間の差分である、動きベクトル差分(MVD)の絶対値がしきい値よりも大きいかどうかを示す、ステップと、

前記MVDの前記絶対値が前記しきい値よりも大きいことを示す前記少なくとも1つのビンに応答して、1よりも大きい次数を有する指數コーディングを備える第2のエントロピーコーディング動作によって前記n個のビンのサブセットを復号するステップと、

前記MVDの前記絶対値が前記しきい値以下であることを示す前記少なくとも1つのビンに応答して固定長コードを使用して前記n個のビンの前記サブセットを復号するステップと、

前記復号されたビンに少なくとも部分的に基づいて前記MVDを生成するステップとを備え、

前記少なくとも1つのビンは第1および第2のビンを備え、前記第1のビンは、前記MVDの

前記絶対値が0よりも大きいかどうかを示し、前記n個のビンの前記サブセットは、前記n個のビンのうちの3番目から(n-1)番目のビンを備え、前記固定長コードの長さは前記しきい値に依存している、

方法。

【請求項12】

前記第1のエントロピーコーディング動作は、コンテキスト適応型バイナリ算術コーディング(CABAC)を備え、

前記第2のエントロピーコーディング動作は、指数ゴロムコーディングを備える、
請求項11に記載の方法。

【請求項13】

前記第2のビンは、前記MVDの前記絶対値が前記しきい値よりも大きいかどうかを示す、
請求項11に記載の方法。

【請求項14】

前記MVDが、ブロックベクトル差分(BVD)と同じ方法を介して復号される、請求項11に記載の方法。

【請求項15】

スクリーンコンテンツを符号化するためのデバイスであって、

前記スクリーンコンテンツの少なくとも一部を記憶するように構成されたメモリと、

予測される動きベクトルと現在の動きベクトルとの間の動きベクトル差分(MVD)を特定し、

前記MVDを2値化することを介してn個のビンを備えるバイナリストリングを生成し、

第1のエントロピーコーディング動作によって前記n個のビンのうちの少なくとも1つのビンを符号化し、

前記MVDの絶対値がしきい値よりも大きいかどうかを判定し、

前記MVDの前記絶対値が前記しきい値よりも大きいことに応答して、1よりも大きい次数を有する指数コーディングを備える第2のエントロピーコーディング動作によって前記n個のビンのサブセットを符号化し、

前記MVDの前記絶対値が前記しきい値以下であることに応答して固定長コードを使用して前記n個のビンの前記サブセットを符号化する

ように構成された、前記メモリと通信する少なくとも1つのプロセッサとを備え、

前記少なくとも1つのビンは第1および第2のビンを備え、前記第1のビンは、前記MVDの前記絶対値が0よりも大きいかどうかを示し、前記n個のビンの前記サブセットは、前記n個のビンのうちの3番目から(n-1)番目のビンを備え、前記固定長コードの長さは前記しきい値に依存している、

デバイス。

【請求項16】

前記第1のエントロピーコーディング動作は、コンテキスト適応型バイナリ算術コーディング(CABAC)を備え、

前記第2のエントロピーコーディング動作は、指数ゴロムコーディングを備える、
請求項15に記載のデバイス。

【請求項17】

前記第2のビンは、前記MVDの前記絶対値が前記しきい値よりも大きいかどうかを示す、
請求項15に記載のデバイス。

【請求項18】

前記少なくとも1つのプロセッサは、ブロックベクトル差分(BVD)と同じ方法を介して前記MVDを2値化し符号化するようにさらに構成される、請求項15に記載のデバイス。

【請求項19】

前記少なくとも1つのビンは、前記n個のビンの前記サブセットが前記第2のエントロピーコーディング動作または固定長コードによって符号化されるかどうかを示す、請求項15

に記載のデバイス。

【請求項 20】

前記少なくとも1つのプロセッサは、前記MVDの前記絶対値が前記しきい値以下であることに応答して短縮指數ゴロムコーディングを介して前記サブセットの少なくとも一部を符号化することを介して前記n個のビンの前記サブセットを符号化するようにさらに構成される、請求項15に記載のデバイス。

【請求項 21】

スクリーンコンテンツを復号するためのデバイスであって、

前記スクリーンコンテンツの少なくとも一部を記憶するように構成されたメモリと、
n個のビンを備える、符号化されたバイナリストリングを備えるビットストリームを受け取ることと、

第1のエントロピーコーディング動作によって前記n個のビンのうちの少なくとも1つのビンを復号することであって、前記少なくとも1つのビンは、予測される動きベクトルと現在の動きベクトルとの間の差分である、動きベクトル差分(MVD)の絶対値がしきい値よりも大きいかどうかを示すことと、

前記MVDの前記絶対値が前記しきい値よりも大きいことを示す前記少なくとも1つのビンに応答して、1よりも大きい次数を有する指數コーディングを備える第2のエントロピーコーディング動作によって前記n個のビンのサブセットを復号することと、

前記MVDの前記絶対値が前記しきい値以下であることを示す前記少なくとも1つのビンに応答して固定長コードを使用して前記n個のビンの前記サブセットを復号することと、

前記復号されたビンに少なくとも部分的に基づいて前記MVDを生成することと
を行うように構成された、前記メモリと通信する少なくとも1つのプロセッサと
を備え、

前記少なくとも1つのビンは第1および第2のビンを備え、前記第1のビンは、前記MVDの前記絶対値が0よりも大きいかどうかを示し、前記n個のビンの前記サブセットは、前記n個のビンのうちの3番目から(n-1)番目のビンを備え、前記固定長コードの長さは前記しきい値に依存している、

デバイス。

【請求項 22】

前記第1のエントロピーコーディング動作は、コンテキスト適応型バイナリ算術コーディング(CABAC)を備え、

前記第2のエントロピーコーディング動作は、指數ゴロムコーディングを備える、
請求項21に記載のデバイス。

【請求項 23】

前記第2のビンは、前記MVDの前記絶対値が前記しきい値よりも大きいかどうかを示す、
請求項21に記載のデバイス。

【請求項 24】

前記固定長コードの長さは前記しきい値に等しい、請求項21に記載のデバイス。

【請求項 25】

前記少なくとも1つのプロセッサは、ブロックベクトル差分(BVD)と同じ方法を介して前記MVDを復号するようにさらに構成される、請求項21に記載のデバイス。