

【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6部門第2区分

【発行日】平成27年12月10日(2015.12.10)

【公表番号】特表2015-503126(P2015-503126A)

【公表日】平成27年1月29日(2015.1.29)

【年通号数】公開・登録公報2015-006

【出願番号】特願2014-547250(P2014-547250)

【国際特許分類】

G 09 G 3/20 (2006.01)

G 09 G 3/36 (2006.01)

H 04 N 5/66 (2006.01)

【F I】

G 09 G 3/20 6 6 0 U

G 09 G 3/20 6 1 1 A

G 09 G 3/20 6 3 1 D

G 09 G 3/20 6 5 0 J

G 09 G 3/20 6 1 2 U

G 09 G 3/20 6 5 0 C

G 09 G 3/20 6 4 2 J

G 09 G 3/36

H 04 N 5/66 B

【手続補正書】

【提出日】平成27年10月19日(2015.10.19)

【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】

メモリにおいて画像データのフレームを記憶することと、

画像を表示するためにディスプレイデバイスを標準モードで動作させることと、ここで
において、前記標準モードは、前記画像を提示するために、前記メモリから画像データの1
つまたは複数のフレームを読み取ることを備える、

前記ディスプレイデバイスを静止画像モードで動作させることと、ここにおいて、前記
静止画像モードは、前記静止画像を提示するために、前記メモリから画像データの前記フ
レームを読み取ることを備える、を備え、

画像データの現在フレームを画像データの少なくとも1つの前のフレームと比較することと、

前記比較に基づいて、画像データの前記現在フレームが静止画像を備えると判断することと、

画像データの前記現在フレームが静止画像を備えると判断したことに応答して、画像
データの前記現在フレームよりも少ないデータを有するように画像データの修正フレーム
を生成することを備える画像データの前記修正フレームを生成するために画像データの前記
現在フレームを修正することと、

ここにおいて、前記画像を提示するために前記メモリから画像データの前記1つまた
は複数のフレームを読み取ることは、前記画像を提示するためにメモリデバイスから画像
データの前記1つまたは複数のフレームを読み取ることを備え、

メモリにおいて画像データのフレームを記憶することは、前記メモリデバイスにおいて画像データの前記修正フレームを記憶することを備え、

静止データを提示するために前記メモリから画像データの前記フレームを読み取ることは、前記メモリデバイスから画像データの前記修正フレームを読み取ることを備える、
を特徴とする、方法。

【請求項 2】

前記ディスプレイデバイスを前記静止画像モードで動作させることが、

前記ディスプレイデバイスの少なくとも 1 つの構成要素のクロックレートを、標準動作モードでの前記少なくとも 1 つの構成要素のクロックレートに対して低減することをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記ディスプレイデバイスを前記静止画像モードで動作させることが、

前記ディスプレイデバイスの少なくとも 1 つの構成要素の電圧レベルを、標準動作モードでの前記少なくとも 1 つの構成要素の電圧レベルに対して低減することをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記現在フレームとは異なる画像データの別のフレームが表示されることになるまで、前記メモリデバイスから前記修正フレームを読み取ることをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記修正フレームを生成するために前記現在フレームを修正することが、前記静止画像を表すビット数を低減することを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記静止画像を表す前記ビット数を低減することが、前記修正フレームのピクセル当たりのビット数を前記現在フレームに対して低減することを備える、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記静止画像を表す前記ビット数を低減することが、前記現在フレームを赤緑青 (RGB) 色空間からルミナンス成分とクロミナンス成分とに変換することを備える、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記静止画像を表す前記ビット数を低減することが、前記現在フレームをエントロピー符号化することを備える、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 9】

前記現在フレームが複数の画像表面を備え、画像データの修正フレームを生成するために画像データの前記現在フレームを修正することが、前記複数の画像表面を画像データの単一の表面に合成することを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

メモリにおいて画像データのフレームを記憶するための手段と、

画像を表示するためにディスプレイデバイスを標準モードで動作させるための手段と、
ここにおいて、前記標準モードは、前記画像を提示するために、前記メモリから画像データの 1 つまたは複数のフレームを読み取ることを備える、

前記ディスプレイデバイスを静止画像モードで動作させるための手段と、
ここにおいて、前記静止画像モードは、前記静止画像を提示するために、前記メモリから画像データの前記フレームを読み取ることを備える、
を備え、

画像データの現在フレームを画像データの少なくとも 1 つの前のフレームと比較するための手段と、

前記比較に基づいて、画像データの前記現在フレームが静止画像を備えると判断するための手段と、

画像データの前記現在フレームが静止画像を備えると判断したことに応答して、画像デ

ータの前記現在フレームよりも少ないデータを有する画像データの修正フレームを生成するためには、画像データの前記現在フレームを修正するための手段と、

ここにおいて、前記ディスプレイデバイスを前記標準モードで動作させるための前記手段は、前記画像を提示するためにメモリデバイスから画像データの前記1つまたは複数のフレームを読み取るように構成され、

メモリにおいて画像データのフレームを記憶するための前記手段は、前記メモリデバイスにおける画像データの前記修正フレームを記憶するための手段を備え、

前記ディスプレイデバイスを静止モードで動作させるための前記手段は、前記静止画像を提示するために前記メモリデバイスから画像データの前記修正フレームを読み取るように構成される、を特徴とする、ディスプレイデバイス。

【請求項11】

前記ディスプレイデバイスの少なくとも1つの構成要素のクロックレートを、標準動作モードでの前記少なくとも1つの構成要素のクロックレートに対して低減するための手段をさらに備える、請求項10に記載のデバイス。

【請求項12】

前記ディスプレイデバイスの少なくとも1つの構成要素の電圧レベルを、標準動作モードでの前記少なくとも1つの構成要素の電圧レベルに対して低減するための手段をさらに備える、請求項10に記載のデバイス。

【請求項13】

前記現在フレームとは異なる画像データの別のフレームが表示されることになるまで、前記メモリデバイスから前記修正フレームを読み取るための手段をさらに備える、請求項26に記載のデバイス。

【請求項14】

前記現在フレームが複数の画像表面を備え、
前記修正フレームを生成するために前記複数の画像表面を画像データの单一の表面に合成するための手段をさらに備える、請求項23に記載のデバイス。

【請求項15】

コンピューティングデバイスに請求項1乃至9のうちのいずれか一項に記載の前記方法を実行させるように構成された命令を記憶するコンピュータ可読記憶媒体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0068

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0068】

様々な例について説明した。これらおよび他の例は以下の特許請求の範囲内に入る。

以下に、本願出願の当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

[C1] 画像を表示するためにディスプレイデバイスを標準モードで動作させることと

、
画像データの現在フレームを画像データの少なくとも1つの前のフレームと比較することと、

前記比較に基づいて、画像データの前記現在フレームが静止画像を備えると判断することと、

画像データの前記現在フレームが静止画像を備えると判断したことに応答して、画像データの修正フレームを生成するために画像データの前記現在フレームを修正することと、

画像データの前記修正フレームをメモリに記憶することと、

前記ディスプレイデバイスを静止画像モードで動作させることと、ここにおいて、前記静止画像モードが、前記静止画像を提示するために前記メモリから画像データの前記修正フレームを読み取ることを備える、を備える方法。

[C2] 前記ディスプレイデバイスを前記静止画像モードで動作させることが、

前記ディスプレイデバイスの少なくとも1つの構成要素のクロックレートを、標準動作モードでの前記少なくとも1つの構成要素のクロックレートに対して低減することをさらに備える、C 1に記載の方法。

[C 3] 前記ディスプレイデバイスを前記静止画像モードで動作させることが、

前記ディスプレイデバイスの少なくとも1つの構成要素の電圧レベルを、前記標準動作モードでの前記少なくとも1つの構成要素の電圧レベルに対して低減することをさらに備える、C 1に記載の方法。

[C 4] 画像データの前記修正フレームを生成するために画像データの前記現在フレームを修正することが、画像データの前記現在フレームよりも少ないデータを有するように画像データの前記修正フレームを生成することを備える、C 1に記載の方法。

[C 5] 前記現在フレームとは異なる画像データの別のフレームが表示されることになるまで、メモリから前記修正フレームを読み取ることをさらに備える、C 4に記載の方法。

[C 6] 前記比較に基づいて、画像データの前記現在フレームが静止画像を備えると判断したことに応答して、画像データの前記修正フレームを1回のみ生成するために画像データの前記現在フレームを修正することをさらに備える、C 1に記載の方法。

[C 7] 前記修正フレームを生成するために前記現在フレームを修正することが、前記静止画像を表すビット数を低減することを備える、C 1に記載の方法。

[C 8] 前記静止画像を表す前記ビット数を低減することが、修正フレームのピクセル当たりのビット数を前記現在フレームに対して低減することを備える、C 7に記載の方法。

[C 9] 前記静止画像を表す前記ビット数を低減することが、前記現在フレームを赤緑青(RGB)色空間からルミナンス成分とクロミナンス成分とに変換することを備える、C 8に記載の方法。

[C 10] 前記静止画像を表す前記ビット数を低減することが、前記現在フレームをエントロピー符号化することを備える、C 7に記載の方法。

[C 11] 前記現在フレームが複数の画像表面を備え、画像データの修正フレームを生成するために画像データの前記現在フレームを修正することが、前記複数の画像表面を画像データの単一の表面に合成することを備える、C 1に記載の方法。

[C 12] 画像データの現在フレームを画像データの少なくとも1つの前のフレームと比較することと、前記比較に基づいて、画像データの前記現在フレームが静止画像を備えると判断することとを行うように構成された静止画像判断モジュールと、

静止モードモジュールであって、

画像データの前記現在フレームが静止画像を備えると判断したことに応答して、画像データの修正フレームを生成するために画像データの前記現在フレームを修正することと、画像データの前記修正フレームをメモリに記憶することと、

前記ディスプレイデバイスを静止画像モードで動作させることと、ここにおいて、前記静止画像モードが、前記静止画像を提示するために前記メモリから画像データの前記修正フレームを読み取ることを備える、を行うように構成された静止モードモジュールとを備える静止画像モジュールを備えるディスプレイデバイス。

[C 13] 前記静止画像モードで、前記静止モードモジュールが、

前記ディスプレイデバイスの少なくとも1つの構成要素のクロックレートを、標準動作モードでの前記少なくとも1つの構成要素のクロックレートに対して低減することを行なうように構成された、C 12に記載のデバイス。

[C 14] 前記静止画像モードで、前記静的モードモジュールが、

前記ディスプレイデバイスの少なくとも1つの構成要素の電圧レベルを、前記標準動作モードでの前記少なくとも1つの構成要素の電圧レベルに対して低減することを行なうように構成された、C 12に記載のデバイス。

[C 15] 前記静止画像モジュールが、画像データの前記現在フレームよりも少ないデータを有するように画像データの前記修正フレームを生成するように構成された、C 12

に記載のデバイス。

[C16] 前記静止画像モジュールが、前記ディスプレイデバイスに、

前記現在フレームとは異なる画像データの別のフレームが表示されることになるまで、メモリから前記修正フレームを読み取ることを行わせるように構成された、C15に記載のデバイス。

[C17] 前記静止画像モードモジュールが、

前記比較に基づいて、画像データの前記現在フレームが静止画像を備えると判断したことに応答して、画像データの前記修正フレームを1回のみ生成するために画像データの前記現在フレームを修正することを行なうように構成された、C12に記載のデバイス。

[C18] 前記静止モードモジュールが、前記静止画像を表すビット数を低減することによって前記修正フレームを生成するように構成された、C12に記載のデバイス。

[C19] 前記静止モードモジュールが、修正フレームのピクセル当たりのビット数を前記現在フレームに対して低減するように構成された、C18に記載のデバイス。

[C20] 前記静止モードモジュールが、前記現在フレームを赤緑青(RGB)色空間からルミナンス成分とクロミナンス成分とに変換するように構成された、C19に記載のデバイス。

[C21] 前記静止モードモジュールが、前記現在フレームをエントロピー符号化するように構成された、C18に記載のデバイス。

[C22] 前記現在フレームが複数の画像表面を備え、前記静止モードモジュールが、前記複数の画像表面を画像データの単一の表面に合成することによって画像データの修正フレームを生成するように構成された、C12に記載のデバイス。

[C23] 画像を表示するためにディスプレイデバイスを標準モードで動作させるための手段と、

画像データの現在フレームを画像データの少なくとも1つの前のフレームと比較するための手段と、

前記比較に基づいて、画像データの前記現在フレームが静止画像を備えると判断するための手段と、

画像データの前記現在フレームが静止画像を備えると判断したことに応答して、画像データの修正フレームを生成するために画像データの前記現在フレームを修正するための手段と、

画像データの前記修正フレームをメモリに記憶するための手段と、

前記ディスプレイデバイスを静止画像モードで動作させるための手段と、ここにおいて、前記静止画像モードが、前記静止画像を提示するために前記メモリから画像データの前記修正フレームを読み取ることを備える、を備える、ディスプレイデバイス。

[C24] 前記ディスプレイデバイスの少なくとも1つの構成要素のクロックレートを、標準動作モードでの前記少なくとも1つの構成要素のクロックレートに対して低減するための手段をさらに備える、C23に記載のデバイス。

[C25] 前記ディスプレイデバイスの少なくとも1つの構成要素の電圧レベルを、前記標準動作モードでの前記少なくとも1つの構成要素の電圧レベルに対して低減するための手段をさらに備える、C23に記載のデバイス。

[C26] 画像データの前記現在フレームよりも少ないデータを有するように画像データの前記修正フレームを生成するための手段をさらに備える、C23に記載のデバイス。

[C27] 前記現在フレームとは異なる画像データの別のフレームが表示されることになるまで、メモリから前記修正フレームを読み取るための手段をさらに備える、C26に記載のデバイス。

[C28] 前記比較に基づいて、画像データの前記現在フレームが静止画像を備えると判断したことに応答して、画像データの前記修正フレームを1回のみ生成するために画像データの前記現在フレームを修正するための手段をさらに備える、C23に記載のデバイス。

[C29] 前記修正フレームを生成するために前記現在フレームを修正するための前記

手段が、前記静止画像を表す低減されたビット数を含む、C 2 3 に記載のデバイス。

[C 3 0] 修正フレームのピクセル当たりのビット数を前記現在フレームに対して低減するための手段をさらに備える、C 2 9 に記載のデバイス。

[C 3 1] 前記現在フレームを赤緑青（R G B）色空間からルミナンス成分とクロミナンス成分とに変換するための手段をさらに備える、C 3 0 に記載のデバイス。

[C 3 2] 前記現在フレームをエントロピー符号化するための手段をさらに備える、C 2 9 に記載のデバイス。

[C 3 3] 前記現在フレームが複数の画像表面を備え、

前記修正フレームを生成するために前記複数の画像表面を画像データの单一の表面に合成するための手段をさらに備える、C 2 3 に記載のデバイス。

[C 3 4] コンピューティングデバイスに、

画像を表示するためにディスプレイデバイスを標準モードで動作させることと、

画像データの現在フレームを画像データの少なくとも1つの前のフレームと比較することと、

前記比較に基づいて、画像データの前記現在フレームが静止画像を備えると判断することと、

画像データの前記現在フレームが静止画像を備えると判断したことに応答して、画像データの修正フレームを生成するために画像データの前記現在フレームを修正することと、

画像データの前記修正フレームをメモリに記憶することと、

前記ディスプレイデバイスを静止画像モードで動作させることと、前記静止画像モードが、前記静止画像を提示するために前記メモリから画像データの前記修正フレームを読み取ることを備える、を行わせるように構成された命令を記憶するコンピュータ可読記憶媒体。

[C 3 5] 前記命令が、前記コンピューティングデバイスに、

前記静止画像モードで、前記ディスプレイデバイスの少なくとも1つの構成要素のクロックレートを、標準動作モードでの前記少なくとも1つの構成要素のクロックレートに対して低減することをさらに行わせる、C 3 4 に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

[C 3 6] 前記命令が、前記コンピューティングデバイスに、

前記静止画像モードで、前記ディスプレイデバイスの少なくとも1つの構成要素の電圧レベルを、標準動作モードでの前記少なくとも1つの構成要素の電圧レベルに対して低減することをさらに行わせる、C 3 4 に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

[C 3 7] 前記命令が、前記コンピューティングデバイスに、

画像データの前記現在フレームよりも少ないデータを有するように画像データの前記修正フレームを生成することをさらに行わせる、C 3 4 に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

[C 3 8] 前記命令は、前記コンピューティングデバイスに、

前記現在フレームとは異なる画像データの別のフレームが表示されることになるまで、メモリから前記修正フレームを読み取ることをさらに行わせる、C 3 4 に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

[C 3 9] 前記命令は、前記コンピューティングデバイスに、

前記比較に基づいて、画像データの前記現在フレームが静止画像を備えると判断したことに応答して、画像データの前記修正フレームを1回のみ生成するために画像データの前記現在フレームを修正することをさらに行わせる、C 3 4 に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

[C 4 0] 前記命令が、前記コンピューティングデバイスに、

前記静止画像を表すビット数を低減することによって前記修正フレームを生成することをさらに行わせる、C 3 4 に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

[C 4 1] 前記命令が、前記コンピューティングデバイスに、

修正フレームのピクセル当たりのビット数を前記現在フレームに対して低減することをさらに行わせる、C 4 0 に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

[C 4 2] 前記命令が、前記コンピューティングデバイスに、

前記現在フレームを赤緑青（R G B）色空間からルミナンス成分とクロミナンス成分とに変換することをさらに行わせる、C 4 1 に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

[C 4 3] 前記命令が、前記コンピューティングデバイスに、

前記現在フレームをエントロピー符号化することをさらに行わせる、C 4 2 に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

[C 4 4] 前記現在フレームが複数の画像表面を備え、前記命令が、前記コンピューティングデバイスに、

前記複数の画像表面を画像データの单一の表面に合成することによって画像データの修正フレームを生成することをさらに行わせる、C 4 0 に記載のコンピュータ可読記憶媒体

。