

【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 3 区分

【発行日】平成 28 年 7 月 7 日 (2016.7.7)

【公表番号】特表 2015-521322 (P2015-521322A)

【公表日】平成 27 年 7 月 27 日 (2015.7.27)

【年通号数】公開・登録公報 2015-047

【出願番号】特願 2015-512871 (P2015-512871)

【国際特許分類】

G 0 6 T 5/00 (2006.01)

G 0 6 T 7/20 (2006.01)

H 0 4 N 5/232 (2006.01)

【F I】

G 0 6 T 5/00 7 0 5

G 0 6 T 7/20 B

H 0 4 N 5/232 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 5 月 17 日 (2016.5.17)

【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】

仮想カメラ窓を使用して一連のピクチャ中のピクチャからクロップされたクロップ済みピクチャにアクセスするステップと、

前記クロップ済みピクチャ中の特徴のための動きぼけを、前記仮想カメラ窓の動きおよび前記特徴の動きに基づいて生成するステップと、

前記クロップ済みピクチャ中の前記特徴に前記生成された動きぼけを加えるステップと

、

を含む、方法。

【請求項 2】

前記一連のピクチャは静止位置からであり、

前記仮想カメラ窓の前記動きは前記静止位置に対して決定され、

前記特徴の前記動きは前記静止位置に対して決定される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記一連のピクチャは、前記ピクチャより時間的により早い時期に生じる、より早いピクチャをさらに含み、

前記より早いピクチャは前記特徴を含み、

前記仮想カメラ窓は、前記特徴が前記仮想カメラ窓内に存在するよう、前記より早いピクチャ中に位置を有し、

前記仮想カメラ窓の前記動きは、前記より早いピクチャから前記ピクチャまでの、前記仮想カメラ窓の位置のあらゆる変化に基づいて決定され、

前記特徴の前記動きは、前記より早いピクチャから前記ピクチャまでの、前記特徴の位置のあらゆる変化に基づいて決定される、請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記仮想カメラ窓の前記動きおよび前記特徴の前記動きは結合動きとして決定され、

前記結合動きは、前記仮想カメラ窓を使用して前記一連のピクチャ中の他のピクチャか

らクロップされた他のクロップ済みピクチャに対する前記クロップ済みピクチャ中の前記特徴の動きを示す、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記一連のピクチャは静止位置からであり、前記方法は、

前記クロップ済みピクチャに基づいて、前記特徴が前記静止位置に対して静止している背景の一部であることを決定するステップと、前記特徴の前記動きがゼロになるように割り当てるステップとをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記ピクチャにアクセスするステップと、

前記ピクチャ中の前記特徴を識別するステップと、

前記ピクチャ内に前記特徴を含む前記仮想カメラ窓を生成するステップと、

前記仮想カメラ窓の前記動きと前記特徴の前記動きとの組合せである、前記特徴のための組合せ動きを決定するステップと、

をさらに含み、前記動きぼけを生成するステップは、前記組合せ動きに基づいて前記動きぼけを生成するステップを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記一連のピクチャ中の複数のピクチャにわたって前記特徴を追従するステップと、

前記追従に基づいて前記複数のピクチャ中に前記仮想カメラ窓を生成するステップと、

をさらに含む、請求項 1 または 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記特徴を識別するステップは、対象認識または顔認識を使用するステップを含む、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 9】

前記クロップ済みピクチャ中の第 2 の特徴のための動きぼけを、前記仮想カメラ窓の前記動きおよび前記第 2 の特徴の動きに基づいて生成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 10】

前記クロップ済みピクチャは、前記動きぼけを生成するステップの前に表示解像度にスケール化されるスケール化ピクチャである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

前記生成された動きぼけを前記クロップ済みピクチャ中の前記特徴に加えるステップの後に前記クロップ済みピクチャを表示解像度にスケール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 12】

前記生成された動きぼけを加えた後の前記クロップ済みピクチャ、

前記生成された動きぼけを加える前の前記クロップ済みピクチャ、

前記仮想カメラ窓の前記動きのインジケータ、または

前記特徴の前記動きのインジケータ

のうちの 1 つまたは複数を送信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 13】

前記ピクチャは、複数のカメラで取得されたピクチャを含む合成ピクチャである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

前記ピクチャは、単一のカメラで取得された単一のピクチャである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 15】

前記ピクチャは動きぼけを有していない、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 16】

前記特徴を重要な特徴として識別する入力を受け取るステップと、

前記受け取った入力に基づいて前記仮想カメラ窓を決定するステップと、

をさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 17】

前記アクセスするステップ、前記生成するステップおよび前記加えるステップは受信機で実行され、前記方法は、

前記受信機からの信号を送信するステップであって、前記信号は第 2 の特徴が重要な特徴であることを示す、ステップと、

前記信号の送信に応答して、第 2 の仮想カメラ窓を使用して前記一連のピクチャ中の第 2 のピクチャからクロップされた第 2 のクロップ済みピクチャを前記受信機で受信するステップであって、前記第 2 の仮想カメラ窓は前記仮想カメラ窓とは異なる、ステップと、

をさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 18】

前記ピクチャはパノラマピクチャであり、

前記一連のピクチャは一連のパノラマピクチャである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 19】

前記アクセスするステップ、前記生成するステップおよび前記加えるステップは、同報通信トラック、ケーブルヘッドエンド、ケーブルハブまたは家庭のうちの 1 つまたは複数で実行される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 20】

仮想カメラ窓を使用して一連のピクチャ中のピクチャからクロップされたクロップ済みピクチャにアクセスするための手段と、

前記クロップ済みピクチャ中の特徴のための動きぼけを、前記仮想カメラ窓の動きおよび前記特徴の動きに基づいて生成するための手段と、

前記クロップ済みピクチャ中の前記特徴に前記生成された動きぼけを加えるための手段と、

を備える、装置。

【請求項 21】

仮想カメラ窓を使用して一連のピクチャ中のピクチャからクロップされたクロップ済みピクチャにアクセスするステップと、

前記クロップ済みピクチャ中の特徴のための動きぼけを、前記仮想カメラ窓の動きおよび前記特徴の動きに基づいて生成するステップと、

前記クロップ済みピクチャ中の前記特徴に前記生成された動きぼけを加えるステップと

、

を実行するように集合的に構成される 1 つまたは複数のプロセッサを備える、装置。

【請求項 22】

1 つまたは複数のプロセッサに、

仮想カメラ窓を使用して一連のピクチャ中のピクチャからクロップされたクロップ済みピクチャにアクセスするステップと、

前記クロップ済みピクチャ中の特徴のための動きぼけを、前記仮想カメラ窓の動きおよび前記特徴の動きに基づいて生成するステップと、

前記クロップ済みピクチャ中の前記特徴に前記生成された動きぼけを加えるステップと

、

を集合的に実行させるための命令を記憶した、プロセッサ可読媒体。

【請求項 23】

仮想カメラ窓を使用して一連のピクチャ中のピクチャからクロップされたクロップ済みピクチャのためのピクチャセクションと、

前記仮想カメラ窓の動きを示すための動きセクションと、

を含む、信号構造。

【請求項 24】

信号構造をその上に記憶したプロセッサ可読媒体であって、前記信号構造は、

仮想カメラ窓を使用して一連のピクチャ中のピクチャからクロップされたクロップ済み

ピクチャのためのピクチャセクションと、
前記仮想カメラ窓の動きを示すための動きセクションと、
を含む、前記プロセッサ可読媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0141

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0141】

多くの実装形態について説明した。しかしながら、様々な修正を加えることができることは理解されよう。例えば異なる実装形態の要素は、他の実装形態を得るために結合し、補い、修正し、または除去することができる。さらに、開示されている構造および処理は、他の構造および処理に置き換えることができ、それによって得られる実装形態は、少なくとも実質的に同じ方法で、少なくとも実質的に同じ機能を実施することができ、それにより開示されている実装形態と少なくとも実質的に同じ結果を達成することができることは当業者には理解されよう。したがって、これらおよび他の実装形態は、本出願によって企図されている。

[付記 1]

仮想カメラ窓を使用して一連のピクチャ中のピクチャからクロップされたクロップ済みピクチャにアクセスするステップと、

前記クロップ済みピクチャ中の特徴のための動きぼけを、前記仮想カメラ窓の動きおよび前記特徴の動きに基づいて生成するステップと、

前記クロップ済みピクチャ中の前記特徴に前記生成された動きぼけを加えるステップと

、

を含む、方法。

[付記 2]

前記一連のピクチャは静止位置からであり、

前記仮想カメラ窓の前記動きは前記静止位置に対して決定され、

前記特徴の前記動きは前記静止位置に対して決定される、付記 1 に記載の方法。

[付記 3]

前記一連のピクチャは、前記ピクチャより時間的により早い時期に生じる、より早いピクチャをさらに含み、

前記より早いピクチャは前記特徴を含み、

前記仮想カメラ窓は、前記特徴が前記仮想カメラ窓内に存在するよう、前記より早いピクチャ中に位置を有し、

前記仮想カメラ窓の前記動きは、前記より早いピクチャから前記ピクチャまでの、前記仮想カメラ窓の位置のあらゆる変化に基づいて決定され、

前記特徴の前記動きは、前記より早いピクチャから前記ピクチャまでの、前記特徴の位置のあらゆる変化に基づく、付記 1 または 2 に記載の方法。

[付記 4]

前記仮想カメラ窓の前記動きおよび前記特徴の前記動きは結合動きとして決定され、

前記結合動きは、前記仮想カメラ窓を使用して前記一連のピクチャ中の他のピクチャからクロップされた他のクロップ済みピクチャに対する前記クロップ済みピクチャ中の前記特徴の動きを示す、付記 1 に記載の方法。

[付記 5]

前記一連のピクチャは静止位置からであり、前記方法は、

前記クロップ済みピクチャに基づいて、前記特徴が前記静止位置に対して静止している背景の一部であることを決定するステップと、前記特徴の前記動きがゼロになるように割り当てるステップとをさらに含む、付記 1 に記載の方法。

[付記 6]

前記ピクチャにアクセスするステップと、
前記ピクチャ中の前記特徴を識別するステップと、
前記ピクチャ内に前記特徴を含む前記仮想カメラ窓を生成するステップと、
前記仮想カメラ窓の前記動きと前記特徴の前記動きとの組合せである、前記特徴のため
の組合せ動きを決定するステップと、
をさらに含み、前記動きぼけを生成するステップは、前記組合せ動きに基づいて前記動
きぼけを生成するステップを含む、付記 1 に記載の方法。

[付記 7]

前記一連のピクチャ中の複数のピクチャにわたって前記特徴を追従するステップと、
前記追従に基づいて前記複数のピクチャ中に前記仮想カメラ窓を生成するステップと、
をさらに含む、付記 1 または 6 に記載の方法。

[付記 8]

前記特徴を識別するステップは、対象認識または顔認識を使用するステップを含む、付
記 6 に記載の方法。

[付記 9]

前記クロップ済みピクチャ中の第 2 の特徴のための動きぼけを、前記仮想カメラ窓の前
記動きおよび前記第 2 の特徴の動きに基づいて生成するステップをさらに含む、付記 1 に
記載の方法。

[付記 10]

前記クロップ済みピクチャは、前記動きぼけを生成するステップの前に表示解像度にス
ケール化されるスケール化ピクチャである、付記 1 に記載の方法。

[付記 11]

前記生成された動きぼけを前記クロップ済みピクチャ中の前記特徴に加えるステップの
後に前記クロップ済みピクチャを表示解像度にスケール化するステップをさらに含む、付
記 1 に記載の方法。

[付記 12]

前記生成された動きぼけを加えた後の前記クロップ済みピクチャ、
前記生成された動きぼけを加える前の前記クロップ済みピクチャ、
前記仮想カメラ窓の前記動きのインジケータ、または
前記特徴の前記動きのインジケータ
のうちの 1 または複数を送信するステップをさらに含む、付記 1 に記載の方法。

[付記 13]

前記ピクチャは、複数のカメラで取得されたピクチャを含む合成ピクチャである、付記
1 に記載の方法。

[付記 14]

前記ピクチャは、単一のカメラで取得された単一のピクチャである、付記 1 に記載の方
法。

[付記 15]

前記ピクチャは動きぼけを有していない、付記 1 に記載の方法。

[付記 16]

前記特徴を重要な特徴として識別する入力を受け取るステップと、
前記受け取った入力に基づいて前記仮想カメラ窓を決定するステップと、
をさらに含む、付記 1 に記載の方法。

[付記 17]

前記アクセスするステップ、前記生成するステップおよび前記加えるステップは受信機
で実行され、前記方法は、

前記受信機からの信号を送信するステップであって、前記信号は第 2 の特徴が重要な特
徴であることを示す、ステップと、

前記信号の送信にตอบสนองして、第 2 の仮想カメラ窓を使用して前記一連のピクチャ中の第
2 のピクチャからクロップされた第 2 のクロップ済みピクチャを前記受信機で受信するス

テップであって、前記第 2 の仮想カメラ窓は前記仮想カメラ窓とは異なる、ステップと、
をさらに含む、付記 1 に記載の方法。

[付記 1 8]

前記ピクチャはパノラマピクチャであり、

前記一連のピクチャは一連のパノラマピクチャである、付記 1 に記載の方法。

[付記 1 9]

前記アクセスするステップ、前記生成するステップおよび前記加えるステップは、同報
通信トラック、ケーブルヘッドエンド、ケーブルハブまたは家庭のうちの 1 または複数で
実行される、付記 1 に記載の方法。

[付記 2 0]

仮想カメラ窓を使用して一連のピクチャ中のピクチャからクロップされたクロップ済み
ピクチャにアクセスするための手段と、

前記クロップ済みピクチャ中の特徴のための動きぼけを、前記仮想カメラ窓の動きおよ
び前記特徴の動きに基づいて生成するための手段と、

前記クロップ済みピクチャ中の前記特徴に前記生成された動きぼけを加えるための手段
と、

を備える、装置。

[付記 2 1]

仮想カメラ窓を使用して一連のピクチャ中のピクチャからクロップされたクロップ済み
ピクチャにアクセスするステップと、

前記クロップ済みピクチャ中の特徴のための動きぼけを、前記仮想カメラ窓の動きおよ
び前記特徴の動きに基づいて生成するステップと、

前記クロップ済みピクチャ中の前記特徴に前記生成された動きぼけを加えるステップと

、

を実行するように集合的に構成される 1 または複数のプロセッサを備える、装置。

[付記 2 2]

1 または複数のプロセッサに、

仮想カメラ窓を使用して一連のピクチャ中のピクチャからクロップされたクロップ済み
ピクチャにアクセスするステップと、

前記クロップ済みピクチャ中の特徴のための動きぼけを、前記仮想カメラ窓の動きおよ
び前記特徴の動きに基づいて生成するステップと、

前記クロップ済みピクチャ中の前記特徴に前記生成された動きぼけを加えるステップと

、

を集合的に実行させるための命令を記憶した、プロセッサ可読媒体。

[付記 2 3]

仮想カメラ窓を使用して一連のピクチャ中のピクチャからクロップされたクロップ済み
ピクチャのためのピクチャセクションと、

前記仮想カメラ窓の動きを示すための動きセクションと、

を含む、信号。

[付記 2 4]

仮想カメラ窓を使用して一連のピクチャ中のピクチャからクロップされたクロップ済み
ピクチャのためのピクチャセクションと、

前記仮想カメラ窓の動きを示すための動きセクションと、

を含む、信号構造。

[付記 2 5]

信号構造をその上に記憶したプロセッサ可読媒体であって、前記信号構造は、

仮想カメラ窓を使用して一連のピクチャ中のピクチャからクロップされたクロップ済み
ピクチャのためのピクチャセクションと、

前記仮想カメラ窓の動きを示すための動きセクションと、

を含む、前記プロセッサ可読媒体。