

【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 23 年 5 月 26 日 (2011.5.26)

【公表番号】特表 2010-524398 (P2010-524398A)
 【公表日】平成 22 年 7 月 15 日 (2010.7.15)
 【年通号数】公開・登録公報 2010-028
 【出願番号】特願 2010-503074 (P2010-503074)
 【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 23 年 4 月 8 日 (2011.4.8)

【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】

方法であって、

ビデオ・ピクチャに含まれる複数のピクチャがどのようにして、符号化されたビデオ・ピクチャに合成されるかを示す情報を生成する工程であって、前記情報は、前記複数のピクチャのうちの 1 つ又は複数の、その意図された向きに対して反転しているか否かを示す工程と、

前記合成された複数のピクチャの符号化された表現を供給するよう前記ビデオ・ピクチャを符号化する工程と、

前記生成された情報及び前記符号化されたビデオ・ピクチャを出力として供給する工程とを含む方法。

【請求項 2】

請求項 1 記載の方法であって、前記複数のピクチャは、個別の向きをそれぞれが有する第 1 のピクチャ及び第 2 のピクチャを含み、前記生成された情報は、前記第 1 のピクチャも前記第 2 のピクチャもその個別の向きに対して反転していない旨を示すための反転表示を含み、前記符号化する工程は、前記第 1 のピクチャ及び前記第 2 のピクチャを前記符号化されたビデオ・ピクチャにそれらのそれぞれの向きにおいて配置する工程を更に含む方法。

【請求項 3】

請求項 1 記載の方法であって、前記複数のピクチャは、個別の向きをそれぞれが有する第 1 のピクチャ及び第 2 のピクチャを含み、前記生成された情報は、前記第 1 のピクチャがその個別の向きに対して水平方向に反転している旨を示すための反転表示を含み、前記符号化する工程は、前記第 1 のピクチャがその個別の向きに対して水平方向に反転しているように、前記第 1 のピクチャ及び前記第 2 のピクチャを前記符号化されたビデオ・ピクチャに配置する工程を更に含む方法。

【請求項 4】

請求項 1 記載の方法であって、前記複数のピクチャは、個別の向きをそれぞれが有する第 1 のピクチャ及び第 2 のピクチャを含み、前記生成された情報は、前記第 1 のピクチャがその個別の向きに対して垂直方向に反転している旨を示すための反転表示を含み、前記符号化する工程は、前記第 1 のピクチャがその向きに対して垂直方向に反転しているよう

に、前記第 1 のピクチャ及び前記第 2 のピクチャを前記符号化されたビデオ・ピクチャに配置する工程を更に含む方法。

【請求項 5】

請求項 1 記載の方法であって、前記複数のピクチャは第 1 のピクチャ及び第 2 のピクチャを含み、前記符号化する工程は、前記第 1 のピクチャ及び前記第 2 のピクチャを、前記符号化されたビデオ・ピクチャに配置する工程を更に含む、前記第 1 のピクチャは、前記符号化されたビデオ・ピクチャにおいて、前記第 2 のピクチャの傍らに配置される方法。

【請求項 6】

請求項 1 記載の方法であって、前記複数のピクチャは第 1 のピクチャ及び第 2 のピクチャを含み、前記符号化する工程は、前記第 1 のピクチャ及び前記第 2 のピクチャを、前記符号化されたビデオ・ピクチャに配置する工程を更に含む、前記第 1 のピクチャは、前記符号化されたビデオ・ピクチャにおいて、前記第 2 のピクチャの上に配置される方法。

【請求項 7】

請求項 1 記載の方法であって、前記複数のピクチャは第 1 のピクチャ及び第 2 のピクチャを含み、前記符号化する工程は、前記第 1 のピクチャ及び前記第 2 のピクチャを、前記符号化されたビデオ・ピクチャに画素レベルで配置する工程を更に含む、前記第 1 のピクチャの画素、及び前記第 2 のピクチャの画素は、交互にインタレースされる方法。

【請求項 8】

請求項 1 記載の方法であって、前記生成された情報は反転表示を含み、前記生成する工程は、高位構文に応じてメッセージを形成する工程を含み、前記メッセージは前記反転表示を含む方法。

【請求項 9】

請求項 8 記載の方法であって、前記高位構文は、少なくとも、スライス・ヘッダ、シーケンス・パラメータ・セット、ピクチャ・パラメータ・セット、ビュー・パラメータ・セット、ネットワーク抽象化層ユニット・ヘッダ、及び付加拡張情報メッセージを含む高位構文の群から選択される方法。

【請求項 10】

方法であって、

単一のピクチャに合成された複数のピクチャを含むビデオ・ピクチャにアクセスする工程であって、前記ビデオ・ピクチャが、受信されたビデオ・ストリームの一部である工程と、

前記アクセスされたビデオ・ピクチャにおける前記複数のピクチャがどのようにして合成されるかを示す情報にアクセスする工程であって、前記アクセスされた情報は、前記複数のピクチャのうちの少なくとも 1 つがその意図された向きに対して反転している旨を示す工程と、

前記複数のピクチャのうちの少なくとも 1 つのピクチャの復号化された表現を供給するよう前記ビデオ・ピクチャを復号化する工程と、

前記アクセスされた情報及び前記復号化された表現の少なくとも一方を出力として供給する工程とを含む方法。

【請求項 11】

請求項 10 記載の方法であって、前記複数のピクチャは第 1 のピクチャ及び第 2 のピクチャを含み、前記アクセスされた情報は、前記第 1 のピクチャも前記第 2 のピクチャもその意図された向きに対して反転していない旨を示すための反転表示を含み、前記復号化する工程は、前記第 1 のピクチャ及び前記第 2 のピクチャを前記符号化されたビデオ・ピクチャから、それらの意図された向きに対する変更なく、取り外す工程を更に含む方法。

【請求項 12】

請求項 10 記載の方法であって、前記複数のピクチャは第 1 のピクチャ及び第 2 のピクチャを含み、前記アクセスされた情報は、前記第 1 のピクチャが、その意図された向きに対して水平方向に反転している旨を表示するための反転表示を含み、前記復号化する工程は、前記第 1 のピクチャ及び前記第 2 のピクチャを前記符号化されたビデオ・ピクチャか

ら取り外す工程を更に含み、

前記方法は、前記反転表示に応じて、前記第 1 のピクチャを、その意図された向きに対して水平方向に反転させる工程を更に含む方法。

【請求項 13】

請求項 10 記載の方法であって、前記複数のピクチャは第 1 のピクチャ及び第 2 のピクチャを含み、前記生成された情報は、前記第 1 のピクチャが、その意図された向きに対して垂直方向に反転している旨を表示するための反転表示を含み、前記復号化する工程は、前記第 1 のピクチャ及び前記第 2 のピクチャを前記符号化されたビデオ・ピクチャから取り外す工程を更に含み、

前記方法は、前記反転表示に応じて、前記第 1 のピクチャを、その意図された向きに対して垂直方向に反転させる工程を更に含む方法。

【請求項 14】

請求項 10 記載の方法であって、前記復号化する工程は、符号化されたビデオ・ピクチャから第 1 のピクチャ及び第 2 のピクチャを取り外す工程を更に含み、前記第 1 のピクチャは、前記符号化されたビデオ・ピクチャにおいて前記第 2 のピクチャの傍らに配置される方法。

【請求項 15】

請求項 10 記載の方法であって、前記復号化する工程は、符号化されたビデオ・ピクチャから前記第 1 のピクチャ及び前記第 2 のピクチャを取り外す工程を更に含み、前記第 1 のピクチャは、前記符号化されたビデオ・ピクチャにおいて前記第 2 のピクチャの上に配置される方法。

【請求項 16】

請求項 10 記載の方法であって、前記復号化する工程は、符号化されたビデオ・ピクチャから前記第 1 のピクチャ及び前記第 2 のピクチャを画素レベルにおいて取り外す工程を更に含み、前記第 1 のピクチャの画素及び前記第 2 のピクチャの画素は交互にインタレースされる方法。

【請求項 17】

請求項 10 記載の方法であって、前記情報にアクセスする工程は、高位構文に応じてフォーマットされたメッセージから反転表示を抽出する工程を含み、前記メッセージは前記反転表示を含む方法。

【請求項 18】

請求項 17 記載の方法であって、前記高位構文は、少なくとも、スライス・ヘッダ、シーケンス・パラメータ・セット、ピクチャ・パラメータ・セット、ビュー・パラメータ・セット、ネットワーク抽象化層ユニット・ヘッダ、及び付加拡張情報メッセージを含む高位構文の群から選択される方法。

【請求項 19】

請求項 10 記載の方法であって、

前記ビデオ・ピクチャにアクセスする工程は、単一のビューからであるとしてピクチャ全てを扱う単一ビューのビデオ標準に応じて供給されるビデオ・ピクチャにアクセス工程を含み、

前記情報にアクセスする工程は、

前記復号化されたビデオ・ピクチャ及び前記アクセスされた情報の前記供給が、前記単一ビューのビデオ標準による複数ビューのサポートを可能にするように

前記単一ビューのビデオ標準に応じて供給される情報にアクセスする工程を含む方法。

【請求項 20】

請求項 10 記載の方法であって、前記アクセスされた情報は、前記ビデオ・ピクチャ内の前記複数のピクチャのうちの少なくとも 1 つの位置及び向きのうちの少なくとも一方を示す方法。

【請求項 21】

請求項 10 記載の方法であって、前記ビデオ・ピクチャにアクセスする工程、前記情報

にアクセスする工程、前記ビデオ・ピクチャを復号化する工程、前記アクセスされた情報及び前記復号化されたビデオ・ピクチャを供給する工程が復号化器において行われる方法。

【請求項 22】

請求項 10 記載の方法であって、前記情報は、スライス・ヘッダ、シーケンス・パラメータ・セット、ピクチャ・パラメータ・セット、ビュー・パラメータ・セット、ネットワーク抽象化層ユニット・ヘッダ、及び付加拡張情報メッセージのうちの少なくとも 1 つを含む方法。

【請求項 23】

請求項 10 記載の方法であって、

前記複数のピクチャのうちの少なくとも 1 つが、前記単一のピクチャにおいて前記水平方向に反転しており、前記アクセスされた情報は、前記反転が前記水平方向である旨を示す方法。

【請求項 24】

請求項 10 記載の方法であって、

前記複数のピクチャのうちの少なくとも 1 つが、前記単一のピクチャにおいて前記垂直方向に反転しており、

前記アクセスされた情報は、前記反転が前記垂直方向である旨を示す方法。

【請求項 25】

請求項 10 記載の方法であって、前記アクセスされた情報は、前記複数のピクチャのうちの第 2 のピクチャがその意図された向きに対して反転している旨を示す方法。

【請求項 26】

請求項 10 記載の方法であって、

前記複数のピクチャのうちの少なくとも 1 つは、第 1 のビューからの第 1 のピクチャに含み、

前記複数のピクチャのうちのもう 1 つは、前記第 1 のピクチャの深度情報を含む方法。

【請求項 27】

装置であって、

ビデオ・ピクチャに含まれる複数のピクチャがどのようにして、符号化されたビデオ・ピクチャに合成されるかを示す情報を生成する手段であって、前記情報は、前記複数のピクチャのうちの 1 つ又は複数の、その意図された向きに対して反転しているか否かを示す手段と、

前記合成された複数のピクチャの符号化された表現を供給するよう前記ビデオ・ピクチャを符号化する手段と、

前記生成された情報及び前記符号化されたビデオ・ピクチャを出力として供給する手段とを含む装置。

【請求項 28】

請求項 27 記載の装置であって、前記複数のピクチャは、個別の向きをそれぞれが有する第 1 のピクチャ及び第 2 のピクチャを含み、前記生成された情報は、前記第 1 のピクチャも前記第 2 のピクチャもその個別の向きに対して反転していない旨を示すための反転表示を含み、

前記符号化する手段は、前記第 1 のピクチャ及び前記第 2 のピクチャを前記符号化ビデオ・ピクチャにそれらのそれぞれの向きに配置する手段を更に備える装置。

【請求項 29】

請求項 27 記載の装置であって、前記複数のピクチャは、個別の向きをそれぞれが有する第 1 のピクチャ及び第 2 のピクチャを含み、前記生成された情報は、前記第 1 のピクチャがその個別の向きに対して水平方向に反転している旨を示すためのフリップ表示を含み、

前記符号化する手段は、前記第 1 のピクチャがその向きに対して水平方向に反転しているように前記第 1 のピクチャ及び前記第 2 のピクチャを、前記符号化されたビデオ・ピク

チャに配置する手段を更に備える装置。

【請求項 30】

請求項 27 記載の装置であって、前記複数のピクチャは、個別の向きをそれぞれが有する第 1 のピクチャ及び第 2 のピクチャを含み、前記生成された情報は、前記第 1 のピクチャがその個別の向きに対して反転している旨を示すためのフリップ表示を含み、

前記符号化する手段は、前記第 1 のピクチャがその向きに対して垂直方向に反転しているように前記第 1 のピクチャ及び前記第 2 のピクチャを、前記符号化されたビデオ・ピクチャに配置する手段を更に備える装置。

【請求項 31】

請求項 27 記載の装置であって、前記複数のピクチャは第 1 のピクチャ及び第 2 のピクチャを含み、前記符号化する手段は、前記第 1 のピクチャ及び前記第 2 のピクチャを、前記符号化されたビデオ・ピクチャに配置する手段を更に含み、前記第 1 のピクチャは、前記符号化されたビデオ・ピクチャにおいて、前記第 2 のピクチャの傍らに配置される装置。

【請求項 32】

請求項 27 記載の装置であって、前記複数のピクチャは第 1 のピクチャ及び第 2 のピクチャを含み、前記符号化する手段は、前記第 1 のピクチャ及び前記第 2 のピクチャを、前記符号化されたビデオ・ピクチャに配置する手段を更に含み、前記第 1 のピクチャは、前記符号化されたビデオ・ピクチャにおいて、前記第 2 のピクチャの上に配置される装置。

【請求項 33】

請求項 27 記載の装置であって、前記複数のピクチャは第 1 のピクチャ及び第 2 のピクチャを含み、前記符号化する手段は、前記第 1 のピクチャ及び前記第 2 のピクチャを、前記符号化されたビデオ・ピクチャに画素レベルで配置する手段を更に備え、前記第 1 のピクチャの画素、及び前記第 2 のピクチャの画素は、交互にインタレースされる装置。

【請求項 34】

請求項 27 記載の装置であって、前記生成された情報は反転表示を含み、前記生成する手段は、高位構文に応じてメッセージを形成する手段を含み、前記メッセージは前記反転表示を含む装置。

【請求項 35】

請求項 34 記載の装置であって、前記高位構文は、少なくとも、スライス・ヘッダ、シーケンス・パラメータ・セット、ピクチャ・パラメータ・セット、ビュー・パラメータ・セット、ネットワーク抽象化層ユニット・ヘッダ、及び付加拡張情報メッセージを含む高位構文の群から選択される装置。

【請求項 36】

装置であって、

単一のピクチャに合成された複数のピクチャを含むビデオ・ピクチャにアクセスする手段であって、前記ビデオ・ピクチャが、受信されたビデオ・ストリームの一部である手段と、

前記アクセスされたビデオ・ピクチャにおける前記複数のピクチャがどのようにして合成されるかを示す情報にアクセスする手段であって、前記アクセスされた情報は、前記複数のピクチャのうちの少なくとも 1 つがその意図された向きに対して反転しているか否かを示す手段と、

前記複数のピクチャのうちの少なくとも 1 つのピクチャの復号化された表現を供給するよう前記ビデオ・ピクチャを復号化する手段と、

前記アクセスされた情報及び前記復号化された表現の少なくとも一方を出力として供給する手段と

を備える装置。

【請求項 37】

請求項 36 記載の装置であって、前記複数のピクチャは第 1 のピクチャ及び第 2 のピクチャを含み、前記アクセスされた情報は、前記第 1 のピクチャも前記第 2 のピクチャもそ

の意図された向きに対して反転していない旨を示すための反転表示を含み、前記復号化する手段は、前記第１のピクチャ及び前記第２のピクチャを前記符号化されたビデオ・ピクチャから、それらの意図された向きに対する変更なく、取り外す手段を更に備える装置。

【請求項３８】

請求項３６記載の装置であって、前記複数のピクチャは第１のピクチャ及び第２のピクチャを含み、前記アクセスされた情報は、前記第１のピクチャが、その意図された向きに対して水平方向に反転している旨を表示するための反転表示を含み、前記復号化する手段は、前記第１のピクチャ及び前記第２のピクチャを前記符号化されたビデオ・ピクチャから取り外す手段を更に備え、

前記装置は、前記反転表示に応じて、前記第１のピクチャを、その意図された向きに対して水平方向に反転させる手段を更に備える装置。

【請求項３９】

請求項３６記載の装置であって、前記複数のピクチャは第１のピクチャ及び第２のピクチャを含み、前記生成された情報は、前記第１のピクチャが、その意図された向きに対して垂直方向に反転している旨を表示するための反転表示を含み、前記復号化する手段は、前記第１のピクチャ及び前記第２のピクチャを前記符号化されたビデオ・ピクチャから取り外す手段を更に備え、

前記装置は、前記反転表示に応じて、前記第１のピクチャを、その向きに対して垂直方向に反転させる手段を更に備える装置。

【請求項４０】

請求項３６記載の装置であって、前記復号化する手段は、前記符号化されたビデオ・ピクチャから前記第１のピクチャ及び前記第２のピクチャを取り外す手段を更に備え、前記第１のピクチャは、前記符号化されたビデオ・ピクチャにおいて前記第２のピクチャの傍らに配置される装置。

【請求項４１】

請求項３６記載の装置であって、前記復号化する手段は、前記符号化されたビデオ・ピクチャから前記第１のピクチャ及び前記第２のピクチャを取り外す手段を更に備え、前記第１のピクチャは、前記符号化されたビデオ・ピクチャにおいて前記第２のピクチャの上に配置される装置。

【請求項４２】

請求項３６記載の装置であって、前記復号化する手段は、前記符号化されたビデオ・ピクチャから前記第１のピクチャ及び前記第２のピクチャを画素レベルにおいて取り外す手段を更に含み、前記第１のピクチャの画素及び前記第２のピクチャの画素は交互にインタレースされる装置。

【請求項４３】

請求項３６記載の装置であって、情報にアクセスする手段は、高位構文に応じてフォーマットされたメッセージから反転表示を抽出する手段を備え、前記メッセージは前記反転表示を含む装置。

【請求項４４】

請求項４３記載の装置であって、前記高位構文は、少なくとも、スライス・ヘッダ、シーケンス・パラメータ・セット、ピクチャ・パラメータ・セット、ビュー・パラメータ・セット、ネットワーク抽象化層ユニット・ヘッダ、及び付加拡張情報メッセージを含む高位構文の群から選択される装置。

【請求項４５】

情報を含めるようフォーマットされたビデオ信号であって、前記ビデオ信号は、符号化されたビデオ・ピクチャの符号化を含む符号化ピクチャ部であって、前記符号化されたビデオ・ピクチャは、前記符号化されたビデオ・ピクチャに配置された第１のピクチャ及び第２のピクチャを含む符号化ピクチャ部と、

前記第１のピクチャ及び前記第２のピクチャの少なくとも一方がその意図された向きに対して反転しているか否かを示す表示の符号化を含むシグナリング部とを含み、前記表示

は、前記第 1 のピクチャ及び前記第 2 のピクチャの復号化されたバージョンへの、前記符号化されたビデオ・ピクチャの復号化を可能にするビデオ信号。

【請求項 46】

ビデオ信号構造を記憶させたプロセッサ判読可能な媒体であって、前記ビデオ信号構造は、

符号化されたビデオ・ピクチャの符号化を含む符号化ピクチャ部であって、前記符号化されたビデオ・ピクチャは、前記符号化されたビデオ・ピクチャに配置された第 1 のピクチャ及び第 2 のピクチャを含む符号化ピクチャ部と、

前記第 1 のピクチャ及び前記第 2 のピクチャの少なくとも一方がその意図された向きに対して反転しているか否かを示す表示の符号化を含むシグナリング部とを含み、前記表示は、前記第 1 のピクチャ及び前記第 2 のピクチャの復号化されたバージョンへの、前記符号化されたビデオ・ピクチャの復号化を可能にするプロセッサ判読可能な媒体。

【請求項 47】

実行すると方法を実施するマシン実行可能な命令を記憶させたマシン判読可能な媒体であって、前記方法は、

第 1 のピクチャ及び第 2 のピクチャを併せて、符号化されたビデオ・ピクチャとして符号化する工程であって、前記第 1 のピクチャ及び前記第 2 のピクチャが個別の向きを有する工程と、

前記符号化されたビデオ・ピクチャの反転表示を生成する工程を含み、前記反転表示は、前記第 1 のピクチャ及び前記第 2 のピクチャの 1 つ又は複数が、その個別の向きに対して反転している工程と、

前記符号化されたビデオ・ピクチャ及び前記反転表示を合成してビットストリームを形成する工程とを含むマシン判読可能な媒体。

【請求項 48】

実行すると方法を実施するマシン実行可能な命令を記憶させたマシン判読可能な媒体であって、前記方法は、

符号化されたビデオ・ピクチャ及び反転表示を、受信されたビットストリームから抽出する工程であって、前記符号化されたビデオ・ピクチャは、前記符号化されたビデオ・ピクチャとして配置された第 1 のピクチャ及び第 2 のピクチャを含み、前記第 1 のピクチャ及び前記第 2 のピクチャは個別の向きを有し、前記反転表示は、前記第 1 のピクチャ及び前記第 2 のピクチャのうちの 1 つ又は複数がその個別の向きに対して反転しているか否かを示す工程と、

前記符号化されたビデオ・ピクチャを前記第 1 のピクチャ及び前記第 2 のピクチャに復号化する工程と、

前記第 1 のピクチャ又は前記第 2 のピクチャの 1 つ又は複数を出力として供給する工程とを含むマシン判読可能な媒体。

【請求項 49】

請求項 48 記載のマシン判読可能な媒体であって、前記反転表示によって示された場合、前記第 1 のピクチャ及び前記第 2 のピクチャの少なくとも一方をその個別の向きに戻す工程を更に含むマシン判読可能な媒体。