

【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 18 年 5 月 11 日 (2006.5.11)

【公表番号】特表 2005-522951 (P2005-522951A)

【公表日】平成 17 年 7 月 28 日 (2005.7.28)

【年通号数】公開・登録公報 2005-029

【出願番号】特願 2003-585418 (P2003-585418)

【国際特許分類】

H 0 4 N 7/01 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 7/01 G

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 3 月 14 日 (2006.3.14)

【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】

インタレースビデオ信号が 2 : 2 プルダウンの使用によって生成されたものであるかどうかを決定する方法において、インタレースビデオ信号が 2 つ以上の特性を含むかどうかを決定するステップを含む方法。

【請求項 2】

2 つ以上の特性の各々は、インタレースビデオ信号が 2 : 2 プルダウンの使用によって生成されたものであるかどうかを示す請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

インタレースビデオ信号が 2 つ以上の特性を含むかどうかを決定するステップは、インタレースビデオ信号が第 1 の特性を含むかどうかを決定するステップを含む請求項 1 記載の方法。

【請求項 4】

インタレースビデオ信号が第 1 の特性を含むかどうかを決定するステップは、

インタレースビデオ信号の連続するフィールドを比較して比較値を生成するステップと

、

小さな比較値 1 個の次に大きな比較値 1 個が続く反復パターンがあるかどうかを決定するステップと、

を含む請求項 3 記載の方法。

【請求項 5】

インタレースビデオ信号が 2 つ以上の特性を含むかどうかを決定するステップは、インタレースビデオ信号が第 2 の特性を含むかどうかを決定するステップを含む請求項 1 記載の方法。

【請求項 6】

インタレースビデオ信号が第 2 の特性を含むかどうかを決定するステップは、

インタレースビデオ信号の連続するフィールドを比較して比較値を生成するステップと

、

連続する比較値を比較して差分値を生成するステップと、

小さな差分値 1 個の次に大きな差分値 1 個が続く反復パターンがあるかどうかを決定するステップと、

を含む請求項 5 記載の方法。

【請求項 7】

インタレースビデオ信号が第 2 の特性を含むかどうかを決定するステップは、
インタレースビデオ信号の連続するフィールドを比較して比較値を生成するステップと

、
連続する比較値を比較して差分値を生成するステップと、
一つおきの差分値が小さな差分値であるかどうかを決定するステップと、
を含む請求項 5 記載の方法。

【請求項 8】

第 1 の特性を検出したかどうかを示す信号を生成するステップをさらに含む請求項 1 記載の方法。

【請求項 9】

第 1 の特性を検出した場合、2 : 2 シーケンスを示す信号を生成するステップをさらに含む請求項 8 記載の方法。

【請求項 10】

第 2 の特性を検出したかどうかを示す信号を生成するステップをさらに含む請求項 1 記載の方法。

【請求項 11】

第 2 の特性を検出した場合、2 : 2 シーケンスを示す信号を生成するステップをさらに含む請求項 10 記載の方法。

【請求項 12】

インタレースビデオ信号が第 1 の特性および第 2 の特性を含む場合、併合技法を使用して、インタレースビデオ信号からプログレッシブビデオ信号を生成するステップをさらに含む請求項 1 記載の方法。

【請求項 13】

インタレースビデオ信号が第 1 の特性を含む場合、2 : 2 シーケンスを示す第 1 の信号を生成するステップと、

インタレースビデオ信号が第 2 の特性を含む場合、2 : 2 シーケンスを示す第 2 の信号を生成するステップと、

インタレースビデオ信号が第 1 の特性および第 2 の特性を含み、第 1 の信号および第 2 の信号が同じ 2 : 2 シーケンスを示す場合、併合技法を使用して、インタレースビデオ信号からプログレッシブビデオ信号を生成するステップと、

をさらに含む請求項 1 記載の方法。

【請求項 14】

インタレースビデオ信号が第 1 の特性を含まない場合、またはインタレースビデオ信号が第 2 の特性を含まない場合、動き適応技法、動き補償技法、または補間技法を使用して、インタレースビデオ信号からプログレッシブビデオ信号を生成するステップをさらに含む請求項 1 記載の方法。

【請求項 15】

インタレースビデオ信号が第 1 の特性を含む場合、2 : 2 シーケンスを示す第 1 の信号を生成するステップと、

インタレースビデオ信号が第 2 の特性を含む場合、2 : 2 シーケンスを示す第 2 の信号を生成するステップと、

インタレースビデオ信号が第 1 の特性を含まない場合、またはインタレースビデオ信号が第 2 の特性を含まない場合、あるいは第 1 の信号および第 2 の信号が同じ 2 : 2 シーケンスを示さない場合、動き適応技法、動き補償技法、または補間技法を使用して、インタレースビデオ信号からプログレッシブビデオ信号を生成するステップと、

をさらに含む請求項 1 記載の方法。

【請求項 16】

インタレースビデオ信号が 2 : 2 プルダウンの使用によって生成されたものであるかど

うかを決定するシステムにおいて、回路は、

インタレースビデオ信号を受け取るために結合されたフィールド動き検出回路と、
インタレースビデオ信号を受け取るために結合されたフレーム動き検出回路と、
を含むシステム。

【請求項 17】

前記フィールド動き検出回路は、インタレースビデオ信号中の 2 : 2 プルダウンフィールドパターンを検出するために動作可能であり、またインタレースビデオ信号中の 2 : 2 プルダウンフィールドパターンを検出したかどうかを示す信号を生成するために動作可能である請求項 16 記載のシステム。

【請求項 18】

前記フィールド動き検出回路は、インタレースビデオ信号中の 2 : 2 プルダウンフィールドパターンを検出するために動作可能であり、インタレースビデオ信号中の 2 : 2 プルダウンフィールドパターンを検出したかどうかを示す信号を生成するために動作可能であり、また 2 : 2 プルダウンフィールドパターンを検出した場合 2 : 2 シーケンスを示す信号を生成するために動作可能である請求項 16 記載のシステム。

【請求項 19】

前記フレーム動き検出回路は、インタレースビデオ信号中の 2 : 2 プルダウンフレームパターンを検出するために動作可能であり、またインタレースビデオ信号中の 2 : 2 プルダウンフレームパターンを検出したかどうかを示す信号を生成するために動作可能である請求項 16 記載のシステム。

【請求項 20】

前記フレーム動き検出回路は、インタレースビデオ信号中の 2 : 2 プルダウンフレームパターンを検出するために動作可能であり、インタレースビデオ信号中の 2 : 2 プルダウンフレームパターンを検出したかどうかを示す信号を生成するために動作可能であり、また 2 : 2 プルダウンフレームパターンを検出した場合 2 : 2 シーケンスを示す信号を生成するために動作可能である請求項 16 記載のシステム。

【請求項 21】

前記フィールド動き検出回路から第 1 の信号セット、前記フレーム動き検出回路から第 2 の信号セットを受け取るために結合された制御回路をさらに含む請求項 16 記載のシステム。

【請求項 22】

前記フィールド動き検出回路から第 1 の信号セット、前記フレーム動き検出回路から第 2 の信号セットを受け取るために結合された制御回路をさらに含み、前記制御回路は、インタレースビデオ信号が 2 : 2 プルダウンの使用によって生成されたものであることを第 1 の信号セットおよび第 2 の信号セットが示す場合、インタレースビデオ信号が 2 : 2 プルダウンの使用によって生成されたものであることを示す第 3 の信号を生成する請求項 16 記載のシステム。

【請求項 23】

前記フィールド動き検出回路から第 1 の信号セット、前記フレーム動き検出回路から第 2 の信号セットを受け取るために結合された制御回路をさらに含み、前記制御回路は、インタレースビデオ信号が 2 : 2 プルダウンの使用によって生成されたものであることを第 1 の信号セットが示さない場合、またはインタレースビデオ信号が 2 : 2 プルダウンの使用によって生成されたものであることを第 2 の信号セットが示さない場合、インタレースビデオ信号が 2 : 2 プルダウンの使用によって生成されたものではないことを示す第 3 の信号を生成する請求項 16 記載のシステム。

【請求項 24】

前記フィールド動き検出回路から第 1 の信号セット、前記フレーム動き検出回路から第 2 の信号セットを受け取るために結合された制御回路と、
前記制御回路から第 3 の信号を受け取るために結合されたインタレース除去回路と、
をさらに含む請求項 16 記載のシステム。

【請求項 25】

前記フィールド動き検出回路から第1の信号セット、前記フレーム動き検出回路から第2の信号セットを受け取るために結合された制御回路と、

前記制御回路から第3の信号を受け取るために結合されたインタレース除去回路であって、前記インタレース除去回路は、インタレースビデオ信号が2:2プルダウンの使用によって生成されたものであることを第3の信号が示す場合、インタレースビデオ信号からプログレッシブビデオ信号を生成するために、併合技法を使用するインタレース除去回路と、

をさらに含む請求項16記載のシステム。

【請求項 26】

前記フィールド動き検出回路から第1の信号セット、前記フレーム動き検出回路から第2の信号セットを受け取るために結合された制御回路と、

前記制御回路から第3の信号を受け取るために結合されたインタレース除去回路であって、前記インタレース除去回路は、インタレースビデオ信号が2:2プルダウンの使用によって生成されたものであることを第3の信号が示さない場合、インタレースビデオ信号からプログレッシブビデオ信号を生成するために、動き適応技法、動き補償技法、または補間技法を使用するインタレース除去回路と、

をさらに含む請求項16記載のシステム。

【請求項 27】

前記フィールド動き検出回路から第1の信号、前記フレーム動き検出回路から第2の信号を受け取るために結合されたインタレース除去回路をさらに含む請求項16記載のシステム。

【請求項 28】

前記フィールド動き検出回路から第1の信号、前記フレーム動き検出回路から第2の信号を受け取るために結合されたインタレース除去回路をさらに含み、前記インタレース除去回路は、インタレースビデオ信号が2:2プルダウンの使用によって生成されたものであることを第1の信号および第2の信号が示す場合、インタレースビデオ信号からプログレッシブビデオ信号を生成するために、併合技法を使用する請求項16記載のシステム。

【請求項 29】

前記フィールド動き検出回路から第1の信号、前記フレーム動き検出回路から第2の信号を受け取るために結合されたインタレース除去回路をさらに含み、前記インタレース除去回路は、インタレースビデオ信号が2:2プルダウンの使用によって生成されたものではないことを第1の信号が示す場合、またはインタレースビデオ信号が2:2プルダウンの使用によって生成されたものではないことを第2の信号が示す場合、インタレースビデオ信号からプログレッシブビデオ信号を生成するために、動き適応技法、動き補償技法、または補間技法を使用する請求項16記載のシステム。

【請求項 30】

インタレースビデオ信号が3:2プルダウンの使用によって生成されたものであるかどうかを決定する方法において、インタレースビデオ信号は2つ以上の特性を含むかどうかを決定するステップを含む方法。

【請求項 31】

2つ以上の特性の各々は、インタレースビデオ信号が3:2プルダウンの使用によって生成されたものであるかどうかを示す請求項30記載の方法。

【請求項 32】

インタレースビデオ信号が2つ以上の特性を含むかどうかを決定するステップは、インタレースビデオ信号が第1の特性を含むかどうかを決定するステップを含む請求項30記載の方法。

【請求項 33】

インタレースビデオ信号が2つ以上の特性を含むかどうかを決定するステップは、インタレースビデオ信号が第2の特性を含むかどうかを決定するステップを含む請求項30記

載の方法。

【請求項 3 4】

第 1 の特性を検出したかどうかを示す信号を生成するステップをさらに含む請求項 3 0 記載の方法。

【請求項 3 5】

第 1 の特性を検出した場合、3 : 2 シーケンスを示す信号を生成するステップをさらに含む請求項 3 4 記載の方法。

【請求項 3 6】

第 2 の特性を検出したかどうかを示す信号を生成するステップをさらに含む請求項 3 0 記載の方法。

【請求項 3 7】

第 2 の特性を検出した場合、3 : 2 シーケンスを示す信号を生成するステップをさらに含む請求項 3 6 記載の方法。

【請求項 3 8】

インタレースビデオ信号が第 1 の特性および第 2 の特性を含む場合、併合技法を使用して、インタレースビデオ信号からプログレッシブビデオ信号を生成するステップをさらに含む請求項 3 0 記載の方法。

【請求項 3 9】

インタレースビデオ信号が第 1 の特性を含まない場合、またはインタレースビデオ信号が第 2 の特性を含まない場合、動き適応技法、動き補償技法、または補間技法を使用してインタレースビデオ信号からプログレッシブビデオ信号を生成するステップをさらに含む請求項 3 0 記載の方法。

【請求項 4 0】

インタレースビデオ信号が 3 : 2 プルダウンの使用によって生成されたものであるかどうかを決定するシステムにおいて、回路は、3 : 2 プルダウンフレーム動き検出回路を含み、前記 3 : 2 プルダウンフレーム動き検出回路は、インタレースビデオ信号の同じパリティを有する連続するフィールドを使用して比較値を生成するために動作可能であり、小さな比較値 1 個の次に二対の類似の大きな比較値が続くシーケンスを検出するために動作可能であるシステム。

【請求項 4 1】

前記 3 : 2 プルダウンフレーム動き検出回路は、小さな比較値 1 個の次に二対の類似の大きな比較値が続く反復シーケンスを検出する場合、インタレースビデオ信号が 3 : 2 プルダウンの使用によって生成されたものであることを示す信号を生成するために動作可能である回路をさらに含む請求項 4 0 記載のシステム。

【請求項 4 2】

前記 3 : 2 プルダウンフレーム動き検出回路は、小さな比較値 1 個の次に二対の類似の大きな比較値が続く反復シーケンスを検出しない場合、インタレースビデオ信号が 3 : 2 プルダウンの使用によって生成されたものではないことを示す信号を生成するために動作可能である回路をさらに含む請求項 4 0 記載のシステム。

【請求項 4 3】

小さな比較値 1 個の次に二対の類似の大きな比較値が続く反復シーケンスを検出する場合、併合技法を使用して、インタレースビデオ信号からプログレッシブビデオ信号を生成するインタレース除去回路をさらに含む請求項 4 0 記載のシステム。

【請求項 4 4】

小さな比較値 1 個の次に二対の類似の大きな比較値が続く反復シーケンスを検出しない場合、動き適応技法、動き補償技法、または補間技法を使用して、インタレースビデオ信号からプログレッシブビデオ信号を生成するインタレース除去回路をさらに含む請求項 4 0 記載のシステム。