

【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 29 年 4 月 27 日 (2017.4.27)

【公表番号】特表 2016-521518 (P2016-521518A)
 【公表日】平成 28 年 7 月 21 日 (2016.7.21)
 【年通号数】公開・登録公報 2016-043
 【出願番号】特願 2016-512905 (P2016-512905)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 21/436 (2011.01)

H 0 4 N 21/431 (2011.01)

【F I】

H 0 4 N 21/436

H 0 4 N 21/431

【手続補正書】
 【提出日】平成 29 年 3 月 22 日 (2017.3.22)
 【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】

仲介デバイスを通することなく、ソースデバイスからワイヤレスに受信した表示コンテンツを表示する方法において、

第 1 のビデオ圧縮フォーマットを利用してエンコードされた、イメージフレームの第 1 のオーバーレイ部分に対する第 1 の組の表示データパケットを、ワイヤレス接続を介して、前記ソースデバイスから直接、ワイヤレスに受信することと、

少なくとも、第 2 のビデオ圧縮フォーマットを利用してエンコードされた、前記イメージフレームの第 2 のオーバーレイ部分に対する第 2 の組の表示データパケットを、前記ワイヤレス接続を介して、前記ソースデバイスから直接、ワイヤレスに受信することと、

オーバーレイブレンド情報を、前記ワイヤレス接続を介して、前記ソースデバイスから直接、ワイヤレスに受信することと、

少なくとも、前記イメージフレームの第 1 のオーバーレイ部分を前記第 1 の組の表示データパケットから、前記イメージフレームの第 2 のオーバーレイ部分を前記第 2 の組の表示データパケットから、抽出することと、

前記ソースデバイスから受信した前記オーバーレイブレンド情報に少なくとも部分的に基づいて、表示のために、少なくとも、前記第 1 のオーバーレイ部分と前記第 2 のオーバーレイ部分とをブレンドすることを含む方法。

【請求項 2】

前記抽出することは、少なくとも、前記第 1 の組のデータパケットと前記第 2 の組のデータパケットとを単一のデータトランスポートストリームから分離することを含む請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

前記抽出することは、少なくとも、前記第 1 の組の表示データパケットと前記第 2 の組の表示データパケットとをデコードすることを含む請求項 1 記載の方法。

【請求項 4】

休止要求と表示開始時間を含む再生要求とを前記ソースデバイスに送信することを含む請求項 1 記載の方法。

【請求項 5】

デコーダ能力情報を前記ソースデバイスにワイヤレスに送信することを含む請求項 1 記載の方法。

【請求項 6】

表示コンテンツを仲介デバイスを通してることなく、前記表示コンテンツをシンクデバイスにワイヤレスに送信する方法において、

第 1 のビデオ圧縮フォーマットを利用して、イメージフレームの第 1 のオーバーレイ部分に対する第 1 の組の表示データパケットをエンコードすることと、

第 2 のビデオ圧縮フォーマットを利用して、少なくとも、前記イメージフレームの第 2 のオーバーレイ部分に対する第 2 の組の表示データパケットをエンコードすることと、

少なくとも、前記第 1 のオーバーレイ部分と前記第 2 のオーバーレイ部分とに関係付けられている、オーバーレイブレンド情報を発生させることと、

少なくとも、前記第 1 の組の表示データパケットと、前記第 2 の組の表示データパケットと、前記オーバーレイブレンド情報とを、ワイヤレス接続を介して、前記シンクデバイスに直接、ワイヤレスに送信することを含む方法。

【請求項 7】

前記シンクデバイスへの、少なくとも、前記第 1 の組の表示データパケットと、前記第 2 の組の表示データパケットと、前記オーバーレイブレンド情報は、単一のデータトランスポートストリームを利用して送信される請求項 6 記載の方法。

【請求項 8】

前記第 1 の組の表示データパケットをエンコードするために利用されるエンコードアルゴリズムと、前記第 2 の組の表示データパケットをエンコードするために利用されるエンコードアルゴリズムとのうちの少なくとも 1 つは、無損失なエンコードアルゴリズムである請求項 6 記載の方法。

【請求項 9】

前記第 1 のオーバーレイ部分と前記第 2 のオーバーレイ部分は、ソースデバイス上で実行される異なるプログラムによって発生される請求項 6 記載の方法。

【請求項 10】

少なくとも、前記第 1 の組の表示データパケットと、前記第 2 の組の表示データパケットと、前記オーバーレイブレンド情報を、前記シンクデバイスにワイヤレスに送信するための、TCP ポートまたは UDP ポートの表示を受信することを含む請求項 6 記載の方法。

【請求項 11】

休止要求と表示開始時間を含む再生要求とを、前記シンクデバイスから受信することと、その後、前記要求された表示開始時間からメディアコンテンツを再生することを含む請求項 6 記載の方法。

【請求項 12】

クエリを前記シンクデバイスに送ることと、

少なくとも、前記シンクデバイスの、第 1 のデコーダと第 2 のデコーダのデコード能力に関する情報を含む応答を受信することを含む請求項 6 記載の方法。

【請求項 13】

表示データシンクデバイスにおいて、

ディスプレイと、

複数のビデオデコーダと、

処理回路とを具備し、

前記処理回路は、

第 1 のビデオ圧縮フォーマットを利用してエンコードされた、イメージフレームの第 1 のオーバーレイ部分に対する第 1 の組の表示データパケットを、ワイヤレス接続を介して、
ソースデバイスから直接、ワイヤレスに受信するようにと、

少なくとも、第 2 のビデオ圧縮フォーマットを利用してエンコードされた、前記イメー

ジフレームの第 2 のオーバーレイ部分に対する第 2 の組の表示データパケットを、前記ワイヤレス接続を介して、ソースデバイスから直接、ワイヤレスに受信するようにと、

オーバーレイブレンド情報を、前記ワイヤレス接続を介して、前記ソースデバイスから、ワイヤレスに受信するようにと、

少なくとも、前記イメージフレームの第 1 のオーバーレイ部分を前記第 1 の組の表示データパケットから、前記イメージフレームの第 2 のオーバーレイ部分を前記第 2 の組の表示データパケットから、抽出するようにと、

前記ソースデバイスから受信した前記オーバーレイブレンド情報に少なくとも部分的に基づいて、表示のために、少なくとも、前記第 1 のオーバーレイ部分と前記第 2 のオーバーレイ部分とをブレンドするようにと、

前記イメージフレームを前記ディスプレイ上に提示するように構成されているデバイス。

【請求項 14】

表示データソースデバイスにおいて、

複数のビデオエンコーダと、

処理回路とを具備し、

前記処理回路は、

第 1 のビデオ圧縮フォーマットを利用して、イメージフレームの第 1 のオーバーレイ部分に対する第 1 の組の表示データパケットをエンコードするようにと、

第 2 のビデオ圧縮フォーマットを利用して、少なくとも、前記イメージフレームの第 2 のオーバーレイ部分に対する第 2 の組の表示データパケットをエンコードするようにと、

少なくとも、前記第 1 のオーバーレイ部分と前記第 2 のオーバーレイ部分とに関係付けられている、オーバーレイブレンド情報を発生させるようにと、

少なくとも、前記第 1 の組の表示データパケットと、前記第 2 の組の表示データパケットと、前記オーバーレイブレンド情報とを、ワイヤレス接続を介して、シンクデバイスに直接、ワイヤレスに送信するように構成されているデバイス。

【請求項 15】

表示データを仲介デバイスを通してることなく、前記表示データを、ワイヤレス接続を介して、ソースデバイスからシンクデバイスにワイヤレスに送信するシステムにおいて、

ディスプレイとワイヤレス送信および受信回路とを有するソースデバイスと、

ディスプレイとワイヤレス送信および受信回路とを有するシンクデバイスとを具備し、

表示データが、前記ソースデバイスの表示フレームバッファから取り出され、ワイヤレス送信のためにエンコードされ、前記シンクデバイスにワイヤレスに送信され、前記シンクデバイス上でデコードされ、前記シンクデバイスの前記ディスプレイ上に提示される第 1 のモードと、

前記ソースデバイスにおいて、少なくとも、イメージフレームの第 1 のオーバーレイ部分が、第 1 のビデオ圧縮フォーマットを利用してエンコードされ、前記イメージフレームの第 2 のオーバーレイ部分が、第 2 のビデオ圧縮フォーマットを利用してエンコードされ、少なくとも、前記第 1 のオーバーレイ部分と前記第 2 のオーバーレイ部分が、前記シンクデバイスに対してワイヤレスに送信され、前記シンクデバイス上で別々にデコードされ、前記ソースデバイスから受信されたオーバーレイブレンド情報に少なくとも部分的に基づいて、前記シンクデバイス上でブレンドされ、前記シンクデバイスの前記ディスプレイ上に提示される第 2 のモードとができるように、前記ソースデバイスと前記シンクデバイスは、表示送信および受信パラメータを交渉するように構成されているシステム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0061

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 6 1 】

[0 0 6 9]

上記は、本開示の態様に向けられているが、本開示の他の態様およびさらなる態様が、その基本的な範囲から逸脱することなく考案することができ、その範囲は、下記の特許請求の範囲によって決定される。

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。

[1] 仲介デバイスを通じてことなくソースデバイスからワイヤレスに受信した表示コンテンツを表示する方法において、

第 1 のビデオ圧縮フォーマットを利用してエンコードされた、イメージフレームの第 1 のオーバーレイ部分に対する第 1 の組の表示データパケットを、前記ソースデバイスから直接、ワイヤレスに受信することと、

少なくとも、第 2 のビデオ圧縮フォーマットを利用してエンコードされた、前記イメージフレームの第 2 のオーバーレイ部分に対する第 2 の組の表示データパケットを、前記ソースデバイスから直接、ワイヤレスに受信することと、

オーバーレイブレンド情報を、前記ソースデバイスから直接、ワイヤレスに受信することと、

少なくとも、前記イメージフレームの第 1 のオーバーレイ部分を前記第 1 の組の表示データパケットから、前記イメージフレームの第 2 のオーバーレイ部分を前記第 2 の組の表示データパケットから、抽出することと、

前記ソースデバイスから受信した前記オーバーレイブレンド情報に少なくとも部分的に基づいて、表示のために、少なくとも、前記第 1 のオーバーレイ部分と前記第 2 のオーバーレイ部分とをブレンドすることを含む方法。

[2] 前記抽出することは、少なくとも、前記第 1 の組のデータパケットと前記第 2 の組のデータパケットとを単一のデータトランスポートストリームから分離することを含む [1] 記載の方法。

[3] 前記オーバーレイブレンド情報は、前記単一のデータトランスポートストリームに組み込まれている [2] 記載の方法。

[4] 前記単一のデータトランスポートストリームは、M E P G 2 トランスポートストリームであり、

前記ブレンド情報は、前記 M E P G 2 トランスポートストリームの 1 つ以上の P E S ヘッダフィールド中で提供される [2] 記載の方法。

[5] 前記抽出することは、少なくとも、前記第 1 の組の表示データパケットと前記第 2 の組の表示データパケットとをデコードすることを含む [1] 記載の方法。

[6] 前記第 1 の組のデータパケットをデコードするために利用されるデコードアルゴリズムと前記第 2 の組のデータパケットをデコードするために利用されるデコードアルゴリズムとのうちの少なくとも 1 つは、無損失なデコードアルゴリズムである [5] 記載の方法。

[7] 休止要求と表示開始時間を含む再生要求とを前記ソースデバイスに送信することを含む [1] 記載の方法。

[8] デコード能力情報を前記ソースデバイスにワイヤレスに送信することを含む [1] 記載の方法。

[9] 前記デコード能力情報が予めエンコードされたフォーマットをデコードする能力を示すとき、前記ソースデバイスのメディアプレーヤープログラムによって発生させる前記予めエンコードされたフォーマットで、表示データをワイヤレスに受信するように移行することを含む [8] 記載の方法。

[1 0] 表示コンテンツを仲介デバイスを通じてことなく前記表示コンテンツをシンクデバイスにワイヤレスに送信する方法において、

第 1 のビデオ圧縮フォーマットを利用して、イメージフレームの第 1 のオーバーレイ部分に対する第 1 の組の表示データパケットをエンコードすることと、

第 2 のビデオ圧縮フォーマットを利用して、少なくとも、前記イメージフレームの第 2

のオーバーレイ部分に対する第2の組の表示データパケットをエンコードすることと、
少なくとも、前記第1のオーバーレイ部分と前記第2のオーバーレイ部分とに関係付け
られている、オーバーレイブレンド情報を発生させることと、

少なくとも、前記第1の組の表示データパケットと、前記第2の組の表示データパケッ
トと、前記オーバーレイブレンド情報とを、前記シンクデバイスに直接、ワイヤレスに送
信することとを含む方法。

[11] 前記シンクデバイスへの、少なくとも、前記第1の組の表示データパケット
と、前記第2の組の表示データパケットと、前記オーバーレイブレンド情報は、単一のデ
ータトランスポートストリームを利用して送信される[10]記載の方法。

[12] 前記単一のデータトランスポートストリームは、MEPG2トランスポート
ストリームであり、

前記ブレンド情報は、前記MEPG2トランスポートストリームの1つ以上のPESヘ
ッダフィールド中で送信される[11]記載の方法。

[13] 前記第1の組の表示データパケットをエンコードするために利用されるエン
コードアルゴリズムと、前記第2の組の表示データパケットをエンコードするために利用
されるエンコードアルゴリズムとのうちの少なくとも1つは、無損失なエンコードアルゴ
リズムである[10]記載の方法。

[14] 前記第1のオーバーレイ部分と前記第2のオーバーレイ部分は、ソースデバ
イス上で実行される異なるプログラムによって発生される[10]記載の方法。

[15] 前記異なるプログラムは、アプリケーションプログラムとオペレーティング
システムとのうちの少なくとも1つを含む[14]記載の方法。

[16] 前記異なるプログラムのうちの少なくとも1つは、メディアプレーヤーであ
る[14]記載の方法。

[17] 少なくとも、前記第1の組の表示データパケットと、前記第2の組の表示デ
ータパケットと、前記オーバーレイブレンド情報を、前記シンクデバイスにワイヤレスに
送信するための、TCPポートまたはUDPポートの表示を受信することを含む[10]
記載の方法。

[18] 休止要求と表示開始時間を含む再生要求とを、前記シンクデバイスから受信
することと、その後、前記要求された表示開始時間からメディアコンテンツを再生するこ
ととを含む[10]記載の方法。

[19] クエリを前記シンクデバイスに送ることと、
少なくとも、前記シンクデバイスの、第1のデコーダと第2のデコーダのデコード能力
に関する情報を含む応答を受信することとを含む[10]記載の方法。

[20] 前記第1のデコーダと前記第2のデコーダとのうちの少なくとも1つが、予
めエンコードされたフォーマットをデコードする能力を、前記情報が示すとき、メディア
プレーヤープログラムから受信した前記予めエンコードされたフォーマットで、表示デ
ータを前記シンクデバイスに対してワイヤレスに送信するように移行することを含む[19]
]記載の方法。

[21] 表示データシンクデバイスにおいて、
ディスプレイと、
複数のビデオデコーダと、
処理回路とを具備し、
前記処理回路は、

第1のビデオ圧縮フォーマットを利用してエンコードされた、イメージフレームの第1
のオーバーレイ部分に対する第1の組の表示データパケットを、ソースデバイスから直接
、ワイヤレスに受信するようにと、

少なくとも、第2のビデオ圧縮フォーマットを利用してエンコードされた、前記イメ
ージフレームの第2のオーバーレイ部分に対する第2の組の表示データパケットを、ソース
デバイスから直接、ワイヤレスに受信するようにと、

オーバーレイブレンド情報を、前記ソースデバイスから、ワイヤレスに受信するように

と、

少なくとも、前記イメージフレームの第1のオーバーレイ部分を前記第1の組の表示データパケットから、前記イメージフレームの第2のオーバーレイ部分を前記第2の組の表示データパケットから、抽出するようにと、

前記ソースデバイスから受信した前記オーバーレイブレンド情報に少なくとも部分的に基づいて、表示のために、少なくとも、前記第1のオーバーレイ部分と前記第2のオーバーレイ部分とをブレンドするようにと、

前記イメージフレームを前記ディスプレイ上に提示するように構成されているデバイス。

[2 2] 前記処理回路は、少なくとも、前記第1の組のデータパケットと前記第2の組のデータパケットとを単一のデータトランスポートストリームから分離するように構成されている [2 1] 記載のデバイス。

[2 3] 前記処理回路は、前記オーバーレイブレンド情報を単一のデータトランスポートストリームから抽出するように構成されている [2 1] 記載のデバイス。

[2 4] 前記単一のデータトランスポートストリームは、M E P G 2 トランスポートストリームであり、

前記処理回路は、前記M E P G 2 トランスポートストリームの1つ以上のP E S ヘッダフィールドから前記オーバーレイブレンド情報を抽出するように構成されている [2 3] 記載のデバイス。

[2 5] 前記処理回路は、前記第2の組のデータパケットをデコードするために利用されるビデオデコーダとは異なる、前記複数のビデオデコーダのうちの1つを利用して、前記第1の組の表示データパケットをデコードするように構成されている [2 1] 記載のデバイス。

[2 6] 前記複数のビデオデコーダのうちの少なくとも1つは、無損失なデコードアルゴリズムを利用する [2 1] 記載のデバイス。

[2 7] 前記処理回路は、休止コマンドと表示時間とを前記ソースデバイスに送るように構成されている [2 1] 記載のデバイス。

[2 8] 前記処理回路は、前記複数のビデオデコーダのデコード能力に関する情報を、前記ソースデバイスにワイヤレスに送信するように構成されている [2 1] 記載のデバイス。

[2 9] 前記デコーダ能力情報が、予めエンコードされたフォーマットをデコードする、前記複数のビデオデコーダのうちの少なくとも1つの能力を示すとき、前記処理回路は、移行して、前記予めエンコードされたフォーマットで、表示データをワイヤレスに受信するように構成されている [2 8] 記載のデバイス。

[3 0] 表示データソースデバイスにおいて、
複数のビデオエンコーダと、
処理回路とを具備し、
前記処理回路は、

第1のビデオ圧縮フォーマットを利用して、イメージフレームの第1のオーバーレイ部分に対する第1の組の表示データパケットをエンコードするようにと、

第2のビデオ圧縮フォーマットを利用して、少なくとも、前記イメージフレームの第2のオーバーレイ部分に対する第2の組の表示データパケットをエンコードするようにと、

少なくとも、前記第1のオーバーレイ部分と前記第2のオーバーレイ部分とに関係付けられている、オーバーレイブレンド情報を発生させるようにと、

少なくとも、前記第1の組の表示データパケットと、前記第2の組の表示データパケットと、前記オーバーレイブレンド情報とを、シンクデバイスに直接、ワイヤレスに送信するように構成されているデバイス。

[3 1] 前記処理回路は、少なくとも、前記第1の組の表示データパケットと、前記第2の組の表示データパケットと、前記オーバーレイブレンド情報とを、単一のデータトランスポートストリームでワイヤレスに送信するように構成されている [3 0] 記載のデ

バイス。

[3 2] 前記単一のデータトランスポートストリームは、M E P G 2 トランスポートストリームであり、

前記処理回路は、前記 M E P G 2 トランスポートストリームの 1 つ以上の P E S ヘッダフィールド中で前記ブレンド情報を送信するように構成されている [3 1] 記載のデバイス。

[3 3] 前記複数のビデオエンコーダのうちの少なくとも 1 つは、無損失なデコードアルゴリズムを利用する [3 0] 記載のデバイス。

[3 4] 前記処理回路は、少なくとも、前記第 1 の組の表示データパケットと、前記第 2 の組の表示データパケットと、前記オーバーレイブレンド情報とを、前記シンクデバイスにワイヤレスに送信するための、T C P ポートまたは U D P ポートの表示を受信するように構成されている [3 0] 記載のデバイス。

[3 5] 前記処理回路は、前記シンクデバイスから、休止要求と表示開始時間とを受信するように構成されている [3 0] 記載のデバイス。

[3 6] 前記処理回路は、
クエリを前記シンクデバイスに送るようにと、
前記シンクデバイスの複数のデコーダのデコード能力に関する情報を含む応答を受信するように構成されている [3 0] 記載のデバイス。

[3 7] 前記情報が、予めエンコードされたフォーマットをデコードする、前記複数のデコーダのうちの少なくとも 1 つの能力を示すとき、前記処理回路は、移行して、前記予めエンコードされたフォーマットで、表示データを前記シンクデバイスに対してワイヤレスに送信するように構成されている [3 6] 記載のデバイス。

[3 8] 表示データを仲介デバイスを通じてことなくソースデバイスからシンクデバイスに前記表示データをワイヤレスに送信するシステムにおいて、

ディスプレイとワイヤレス送信および受信回路とを有するソースデバイスと、
ディスプレイとワイヤレス送信および受信回路とを有するシンクデバイスとを具備し、
表示データが、前記ソースデバイスのディスプレイフレームバッファから取り出され、
ワイヤレス送信のためにエンコードされ、前記シンクデバイスにワイヤレスに送信され、
前記シンクデバイス上でデコードされ、前記シンクデバイスの前記ディスプレイ上に提示される第 1 のモードと、

前記ソースデバイスにおいて、少なくとも、イメージフレームの第 1 のオーバーレイ部分が、第 1 のビデオ圧縮フォーマットを利用してエンコードされ、前記イメージフレームの第 2 のオーバーレイ部分が、第 2 のビデオ圧縮フォーマットを利用してエンコードされる第 2 のモードと、

少なくとも、前記第 1 のオーバーレイ部分と前記第 2 のオーバーレイ部分が、前記シンクデバイスに対してワイヤレスに送信され、前記シンクデバイス上で別々にデコードされ、前記ソースデバイスから受信されたオーバーレイブレンド情報に少なくとも部分的に基づいて、前記シンクデバイス上でブレンドされ、前記シンクデバイスの前記ディスプレイ上に提示されることとができるように、前記ソースデバイスと前記シンクデバイスは、表示送信および受信パラメータを交渉するように構成されているシステム。