

【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4区分

【発行日】平成20年7月31日(2008.7.31)

【公表番号】特表2007-536679(P2007-536679A)

【公表日】平成19年12月13日(2007.12.13)

【年通号数】公開・登録公報2007-048

【出願番号】特願2007-511276(P2007-511276)

【国際特許分類】

G 11 B 27/00 (2006.01)

G 11 B 20/10 (2006.01)

【F I】

G 11 B 27/00 D

G 11 B 20/10 301Z

【手続補正書】

【提出日】平成20年6月12日(2008.6.12)

【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】

テキストサブタイトルデータ(text subtitle data)の再生を管理するためのデータ構造を有する記録媒体であって、

スタイルセグメントと、前記スタイルセグメントと関連付けられた少なくとも一つのプレゼンテーションセグメントと、を保存する記録領域(recording area)を含み、

前記スタイルセグメントは、少なくとも一つのスタイル情報セットを含み、各スタイル情報セットは、イメージ内のリージョンの位置のためのリージョン位置情報(region positioning information)と、前記リージョン内のテキストボックスの位置のためのテキストボックス位置情報(text box positioning information)と、を提供し、

前記プレゼンテーションセグメントは、少なくとも一つのリージョンサブタイトル情報を含み、前記リージョンサブタイトル情報は、テキストサブタイトルデータと、リージョンスタイル識別子(region style identifier)と、を含み、前記リージョンスタイル識別子は、前記テキストサブタイトルデータに適用されるスタイルセグメント内のスタイル情報セットの中のいずれか一つを識別することを特徴とする記録媒体。

【請求項2】

前記スタイルセグメントは、リージョンサブタイトルの個数情報を定義し、各リージョンサブタイトル情報は、テキストサブタイトルデータとリージョンスタイル識別子とを提供することを特徴とする請求項1に記載の記録媒体。

【請求項3】

前記プレゼンテーションセグメントは、最大2個のリージョンサブタイトル情報を定義することを特徴とする請求項2に記載の記録媒体。

【請求項4】

前記テキストサブタイトルデータは、少なくとも一つのテキストストリングデータとスタイルデータとを含むことを特徴とする請求項1に記載の記録媒体。

【請求項 5】

前記テキストサブタイトルデータは、テキストストリングデータを含み、前記リージョンスタイル識別子は、前記テキストストリングデータに適用されるスタイルセグメント内のスタイル情報セットの中の一つを識別して、前記テキストサブタイトルデータを前記識別されたスタイル情報セットのテキストボックス内に表現することを特徴とする請求項4に記載の記録媒体。

【請求項 6】

前記プレゼンテーションセグメントは、テキストサブタイトルデータの再生開始時間(presentation time stamp start time)と、再生終了時間(presentation time stamp end time)と、を提供することを特徴とする請求項1に記載の記録媒体。

【請求項 7】

前記リージョン位置情報は、イメージ内で該当リージョンの左上端(upper left corner)位置を提供することを特徴とする請求項1に記載の記録媒体。

【請求項 8】

前記リージョン位置情報は、前記イメージ内の該当リージョンの左上端位置の水平位置と垂直位置を提供することを特徴とする請求項7に記載の記録媒体。

【請求項 9】

前記テキストボックス位置情報は、前記リージョン内で該当テキストボックスの左上端位置を提供することを特徴とする請求項7に記載の記録媒体。

【請求項 10】

前記テキストボックス位置情報は、該当リージョンの左上端位置に対応する前記テキストボックスの左上端位置を提供することを特徴とする請求項9に記載の記録媒体。

【請求項 11】

前記テキストボックス位置情報は、該当リージョンの左上端位置に対応する前記テキストボックスの左上端位置の水平位置及び垂直位置を提供することを特徴とする請求項10に記載の記録媒体。

【請求項 12】

前記テキストボックス位置情報は、前記リージョン内での該当テキストボックスの左上端位置を提供することを特徴とする請求項1に記載の記録媒体。

【請求項 13】

前記テキストボックス位置情報は、前記リージョン内での前記テキストボックスの左上端位置の水平位置及び垂直位置を提供することを特徴とする請求項12に記載の記録媒体。

【請求項 14】

前記スタイル情報の各セットは、リージョンのサイズを示すリージョンサイズ情報をさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の記録媒体。

【請求項 15】

前記リージョンサイズ情報は、リージョンの高さを示すリージョン高さ情報と、リージョンの幅を示すリージョン幅情報と、を含むことを特徴とする請求項14に記載の記録媒体。

【請求項 16】

前記スタイル情報の各セットは、テキストボックスのサイズを示すテキストボックスサイズ情報をさらに含むことを特徴とする請求項14に記載の記録媒体。

【請求項 17】

前記テキストボックスサイズ情報は、テキストボックスの高さを示すテキストボックス高さ情報と、テキストボックスの幅を示すテキストボックス幅情報と、を含むことを特徴とする請求項16に記載の記録媒体。

【請求項 18】

前記スタイル情報の各セットは、テキストボックスのサイズを示すテキストボックスサ

イズ情報をさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の記録媒体。

【請求項 19】

前記テキストボックスサイズ情報は、テキストボックスの高さを示すテキストボックス高さ情報と、テキストボックスの幅を示すテキストボックス幅情報と、を含むことを特徴とする請求項 18 に記載の記録媒体。

【請求項 20】

前記スタイル情報の各セットは、リージョンの背景色を指定する指示子 (i n d i c a t o r) をさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の記録媒体。

【請求項 21】

前記スタイル情報の各セットは、テキストボックス内のテキストサブタイトルデータに適用される文字進行方向を示すテキストフロー情報をさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の記録媒体。

【請求項 22】

前記スタイル情報の各セットは、テキストボックス内のテキストサブサブタイトルデータの整列方法を示すテキストアライメント情報をさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の記録媒体。

【請求項 23】

前記スタイル情報の各セットは、テキストボックス内のテキストサブサブタイトルデータの行間に適用される間隔を示す行間情報をさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の記録媒体。

【請求項 24】

前記スタイル情報の各セットは、テキストボックス内のテキストサブサブタイトルデータを再生するために記録媒体上に記録されたフォントファイルを識別するフォント識別子をさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の記録媒体。

【請求項 25】

前記スタイル情報の各セットは、テキストボックス内のテキストサブサブタイトルデータに適用されるフォントスタイルを示すフォントスタイル指示子 (f o n t s t y l e i n d i c a t o r) をさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の記録媒体。

【請求項 26】

前記スタイル情報の各セットは、テキストボックス内のテキストサブサブタイトルデータに適用されるフォントサイズを示すフォントサイズ情報をさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の記録媒体。

【請求項 27】

前記スタイル情報の各セットは、テキストボックス内のテキストサブサブタイトルデータに適用されるフォントカラーを示すフォントカラー情報をさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の記録媒体。

【請求項 28】

前記スタイル情報の各セットは、プレイヤー (p l a y e r) が前記スタイル情報セットに定義されたタイプの代りにプレイヤーにより定義された少なくとも一つのスタイル情報のタイプを使用するか否かを指示するフラグ (f l a g) を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の記録媒体。

【請求項 29】

前記スタイル情報の各セットは、スタイル情報セット内でユーザにより変更可能なスタイル情報が何かを示すユーザ可変情報をさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の記録媒体。

【請求項 30】

前記ユーザ可変情報を、少なくとも一つのスタイル情報のタイプに対して、変更量 (m o d i f i c a t i o n a m o u n t)、変更範囲 (m o d i f i c a t i o n r a n g e) 及び変更方向 (m o d i f i c a t i o n d i r e c t i o n) のうちの 1 つを示すことを特徴とする請求項 29 に記載の記録媒体。

【請求項 3 1】

前記リージョン位置情報は、前記イメージ内の該当リージョンの左上端位置の水平位置と垂直位置を提供し、

前記スタイル情報の各セットは、リージョンの高さとリージョンの幅を示すリージョンサイズ情報をさらに含み、

前記スタイル情報の各セットは、前記リージョンの背景色を指示する指示子をさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の記録媒体。

【請求項 3 2】

前記スタイル情報の各セットは、ユーザ可変情報をさらに含み、前記ユーザ可変情報は、ユーザが該当リージョンを移動できる水平方向と垂直方向を示すことを特徴とする請求項 3 1 に記載の記録媒体。

【請求項 3 3】

前記テキストボックス位置情報は、前記リージョン内の該当テキストボックスの左上端位置の水平位置と垂直位置を提供し、

前記スタイル情報の各セットは、テキストボックスの高さとテキストボックスの幅を示すテキストボックスサイズ情報と、

テキストボックス内のテキストサブタイトルデータに適用される文字進行方向を示すテキストフロー情報と、

テキストボックス内のテキストサブタイトルデータの整列方法を示すテキストアライメント情報と、

テキストボックス内のテキストサブタイトルデータの行間に適用される間隔を示す行間情報と、

テキストボックス内のテキストサブタイトルデータを再生するために記録媒体上に記録されたフォントファイルを識別するフォント識別子と、

テキストボックス内のテキストサブタイトルデータに適用されるフォントスタイルを示すフォントスタイル指示子と、

テキストボックス内のテキストサブタイトルデータに適用されるフォントサイズを示すフォントサイズ情報と、

テキストボックス内のテキストサブタイトルデータに適用される色を示すフォントカラー情報と、をさらに含むことを特徴とする請求項 3 1 に記載の記録媒体。

【請求項 3 4】

前記スタイル情報の各セットは、ユーザ可変情報を含み、

前記ユーザ可変情報は、ユーザが該当リージョンを移動できる水平方向と垂直方向、前記ユーザによるフォントサイズの増加または減少、前記ユーザがテキストボックスを移動することができる垂直方向及び水平方向、前記ユーザによるテキストボックスの高さの増加または減少、前記ユーザによるテキストボックスの幅の増加または減少、及び、前記ユーザによるテキストボックス内のテキストサブタイトルデータの行間に採用された間隔の増加または減少を示すことを特徴とする請求項 3 3 に記載の記録媒体。

【請求項 3 5】

前記テキストボックス位置情報は、前記リージョン内の該当テキストボックスの左上端位置の水平位置と垂直位置を提供し、

前記スタイル情報の各セットは、テキストボックスの高さとテキストボックスの幅を示すテキストボックスサイズ情報と、

テキストボックス内のテキストサブタイトルデータに適用される文字進行方向を示すテキストフロー情報と、

テキストボックス内のテキストサブタイトルデータの整列方法を示すテキストアライメント情報と、

テキストボックス内のテキストサブタイトルデータの行間に適用される間隔を示す行間情報と、

テキストボックス内のテキストサブタイトルデータを再生するために記録媒体上に記録

されたフォントファイルを識別するフォント識別子と、

テキストボックス内のテキストサブタイトルデータに適用されるフォントスタイルを示すフォントスタイル指示子と、

テキストボックス内のテキストサブタイトルデータに適用されるフォントサイズを示すフォントサイズ情報と、

テキストボックス内のテキストサブタイトルデータに適用されるフォントカラーを示すフォントカラー情報と、をさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の記録媒体。

【請求項36】

前記スタイル情報の各セットは、ユーザ可変情報を含み、

前記ユーザ可変情報は、前記ユーザによるフォントサイズの増加または減少、前記ユーザが前記テキストボックスを移動することができる垂直方向及び水平方向、前記ユーザによるテキストボックスの高さの増加または減少、前記ユーザによるテキストボックスの幅の増加または減少、及び、前記ユーザによるテキストボックス内のテキストサブタイトルデータの行間に採用された間隔の増加または減少を示すことを特徴とする請求項35に記載の記録媒体。

【請求項37】

前記記録領域は、一つのパケット基本ストリームで表現されるスタイルセグメントと、各プレゼンテーションセグメントと、を保存することを特徴とする請求項1に記載の記録媒体。

【請求項38】

前記スタイルセグメントは、スタイルセグメントであることを指示するタイプ指示子を含むことを特徴とする請求項1に記載の記録媒体。

【請求項39】

テキストサブタイトルデータの再生を管理するためのデータ構造を有する記録媒体であって、

少なくとも一つのスタイル情報セットと、前記スタイル情報セットの中のいずれか一つと連関付けられたテキストサブタイトルデータを含むテキストサブタイトルストリームと、を保存する記録領域を含み、

前記各スタイル情報セットは、イメージ内のリージョンの位置のためのリージョン位置情報と、前記リージョン内のテキストボックスの位置のためのテキストボックス位置情報と、前記リージョンの背景色を指示する指示子と、を提供することを特徴とする記録媒体。

【請求項40】

記録媒体上でテキストサブタイトルデータを管理するためのデータ構造記録方法であって、

スタイルセグメントと前記スタイルセグメントと関連付けられた少なくとも一つのプレゼンテーションセグメントを含むテキストサブタイトルストリームを記録するステップを含み、

前記スタイルセグメントは、少なくとも一つのスタイル情報セットを含み、各スタイル情報セットは、イメージ内のリージョンの位置のためのリージョン位置情報と、前記リージョン内のテキストボックスの位置のためのテキストボックス位置情報と、を提供し、

前記プレゼンテーションセグメントは、少なくとも一つのリージョンサブタイトル情報を含み、前記リージョンサブタイトル情報は、テキストサブタイトルデータとリージョンスタイル識別子を含み、前記リージョンスタイル識別子は、前記テキストサブタイトルデータに適用されるスタイルセグメント内のスタイル情報セットの中のいずれか一つを識別することを特徴とする記録方法。

【請求項41】

テキストサブタイトルデータをデコーディングする装置であって、

スタイルセグメントと前記スタイルセグメントと関連付けられた少なくとも一つのプレゼンテーションセグメントとを含むテキストサブタイトルストリームをデコーディングす

るサブタイトルデコーディングユニットを含み、

前記スタイルセグメントは、少なくとも一つのスタイル情報セットを含み、各スタイル情報セットは、イメージ内のリージョンの位置のためのリージョン位置情報と、前記リージョン内のテキストボックスの位置のためのテキストボックス位置情報と、を提供し、

前記プレゼンテーションセグメントは、少なくとも一つのリージョンサブタイトル情報を含み、前記リージョンサブタイトル情報は、テキストサブタイトルデータとリージョンスタイル識別子とを含み、前記リージョンスタイル識別子は、前記テキストサブタイトルデータに適用されるスタイルセグメント内のスタイル情報セットの中のいずれか一つを識別することを特徴とするデコーディング装置。

【請求項 4 2】

テキストサブタイトルデータをデコーディングする装置であって、

少なくとも一つのスタイル情報セットと前記スタイル情報セットの中のいずれか一つと連関付けられたテキストサブタイトルデータを含むテキストサブタイトルストリームをデコーディングするサブタイトルデコーディングユニットを含み、

前記各スタイル情報セットは、イメージ内のリージョンの位置のためのリージョン位置情報と、前記リージョン内のテキストボックスの位置のためのテキストボックス位置情報と、前記リージョンの背景色を指示する指示子と、を提供することを特徴とするデコーディング装置。

【請求項 4 3】

記録媒体上のテキストサブタイトルデータを管理するためのデータ構造を再生する方法であって、

記録媒体からテキストサブタイトルストリームを再生し、前記テキストサブタイトルストリームは、スタイルセグメントと、前記スタイルセグメントと連関付けられた少なくとも一つのプレゼンテーションセグメントとを含み、

前記スタイルセグメントは、少なくとも一つのスタイル情報セットを含み、各スタイル情報セットは、イメージ内のリージョンの位置のためのリージョン位置情報と、前記リージョン内のテキストボックスの位置のためのテキストボックス位置情報と、を提供し、

前記プレゼンテーションセグメントは、少なくとも一つのリージョンサブタイトル情報を含み、前記リージョンサブタイトル情報は、テキストサブタイトルデータとリージョンスタイル識別子とを含み、前記リージョンスタイル識別子は、前記テキストサブタイトルデータに適用されるスタイルセグメント内のスタイル情報セットの中のいずれか一つを識別することを特徴とする再生方法。

【請求項 4 4】

記録媒体上のテキストサブタイトルデータを管理するためのデータ構造を再生する方法であって、

記録媒体からテキストサブタイトルストリームを再生し、前記テキストサブタイトルストリームは、少なくとも一つのスタイル情報セットと、前記スタイル情報セットの中のいずれか一つと連関付けられたテキストサブタイトルデータを含み、

前記各スタイル情報セットは、イメージ内のリージョンの位置のためのリージョン位置情報と、前記リージョン内のテキストボックスの位置のためのテキストボックス位置情報と、前記リージョンの背景色を指示する指示子と、を提供することを特徴とする再生方法。

【請求項 4 5】

テキストサブタイトルストリームを記録するための装置であって、
ピックアップと、

前記ピックアップを制御して少なくとも一つのテキストサブタイトルストリームを記録するように構成されたコントローラであって、各テキストサブタイトルストリームはイメージ内のリージョンの位置のためのリージョン位置情報と前記リージョン内のテキストボックスの位置のためのテキストボックス位置情報とを含むスタイルセグメント、及び少なくとも一つのリージョンサブタイトル情報と前記テキストサブタイトルストリームに適用

されるスタイルセグメント内のスタイル情報セットの中の一つを識別するリージョンスタイル識別子とを含むプレゼンテーションセグメントを含んでいるコントローラとを備えることを特徴とする装置。

【請求項 4 6】

少なくとも一つのテキストサブタイトルストリームを再生するための装置であって、ピックアップと、

前記ピックアップを制御して少なくとも一つのテキストサブタイトルストリームを再生するように構成されたコントローラであって、各テキストサブタイトルストリームはイメージ内のリージョンの位置のためのリージョン位置情報と前記リージョン内のテキストボックスの位置のためのテキストボックス位置情報とを含むスタイルセグメント、及び少なくとも一つのリージョンサブタイトル情報と前記テキストサブタイトルストリームに適用されるスタイルセグメント内のスタイル情報セットの中の一つを識別するリージョンスタイル識別子とを含むプレゼンテーションセグメントを含んでいるコントローラとを備えることを特徴とする装置。