

【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2区分
 【発行日】平成18年6月8日(2006.6.8)

【公開番号】特開2000-3167(P2000-3167A)
 【公開日】平成12年1月7日(2000.1.7)
 【出願番号】特願平11-87170
 【国際特許分類】

G 0 9 G 5/24 (2006.01)

G 0 6 T 15/70 (2006.01)

【F I】

G 0 9 G 5/24 6 3 0 S

G 0 9 G 5/24 6 5 0 M

G 0 6 T 15/70 A

【手続補正書】

【提出日】平成18年3月24日(2006.3.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

初期の非動画化フォント文字に基づいて動画化フォント文字を作成するための方法であって、

(a) 前記非動画化フォント文字の少なくとも一つの態様を表わすグリフを提供するステップと、

(b) 前記グリフに第1の関数を適用することによって変更されたグリフを生成するステップと、

(c) 可変パラメータの値に依存して出力を生成するための第2の関数を提供し、前記可変パラメータは初期値を有し、前記変更されたグリフの視覚的外観が前記第2の関数の出力に少なくとも部分的に基づいたものであるようにするステップと、

(d) 前記変更されたグリフをレンダリングするステップと、

(e) 前記可変パラメータの値を変更するステップと、

(f) ステップ(d)及び(e)を反復することにより、動画化フォント文字を同時に定義している複数のレンダリングされ変更されたグリフを生成するステップと、

(g) 前記動画化フォント文字をディスプレイ上に表示するか、後の再現のためにメモリ内に記憶するステップと、を含むことを特徴とする方法。

【請求項2】

前記変更されたグリフは前記変更されたグリフの視覚的外観への関与を提供する少なくとも一つのサブグリフを含み、前記サブグリフの関与は前記第2の関数の出力に少なくとも部分的に基づいたものであることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

ステップ(c)は前記可変パラメータの値が変更されると周期的に変化する出力が得られる関数を提供するサブステップを含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項4】

ステップ(e)は前記可変パラメータの値を線形増加し前記値を前記初期値に周期的にリセットするサブステップを含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記第2の関数は前記可変パラメータの値を線形に増加しリセットすることに対応して正弦波出力を提供するように選択されることを特徴とする請求項4に記載の方法。

【請求項6】

ステップ(e)は周期的に前記第2の関数の出力が変化するように前記可変パラメータの値を変更するサブステップを含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項7】

ステップ(e)は正弦波関数にしたがって前記可変パラメータの値を変更するサブステップを含むことを特徴とする請求項5に記載の方法。

【請求項8】

前記サブグリフは前記グリフに適用される視覚的特徴を含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項9】

前記グリフは非動画化フォント文字の境界を含むことを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項10】

ステップ(b)は

(i)前記非動画化フォント文字の前記境界内に複数の離れた基準点を定義するサブステップと、

(ii)前記離れた基準点の各々にサブグリフを適用し、前記サブグリフの視覚的関与が前記第2の関数の出力に少なくとも部分的に基づいたものであるサブステップとを含むことを特徴とする請求項9に記載の方法。

【請求項11】

前記基準点の各々に適用された前記サブグリフは小胞の形をなすことを特徴とする請求項10に記載の方法。

【請求項12】

前記小胞の視覚的関与は個別に各々一つの角度配置に基づいたものであり、時間経過による各小胞の前記角度配置は前記第2の関数の出力に基づいたものであることを特徴とする請求項11に記載の方法。

【請求項13】

各小胞はこれに関連して角度位相成分を有し前記小胞の少なくとも一部の相対的角度配置が他の小胞の少なくとも一部のそれとは異なるようにしてあることを特徴とする請求項12に記載の方法。

【請求項14】

ステップ(b)は前記非動画化フォント文字の境界内部に複数の離れた基準点を定義するサブステップと、前記点を三角測量して前記境界内の複数の隣接したポリゴンを定義し、前記複数の隣接ポリゴンで前記変更されたグリフのサブグリフを定義し、前記第2の関数の出力で前記境界に関連した領域又は点に対する前記ポリゴンの各々の位置を定義するサブステップと、を含むことを特徴とする請求項9に記載の方法。

【請求項15】

前記可変パラメータが時間経過とともに変化すると、前記フォント文字の境界に関連した中心領域又は点から実質的に離れる方向に前記ポリゴンが互いから移動することを特徴とする請求項14に記載の方法。

【請求項16】

前記変数が時間経過とともに変化すると、前記ポリゴンは相互からの移動を中止して、再び互いに隣接するまで互いに向かって移動をはじめ、こうして得られた隣接するポリゴンが2次的フォント文字を形成することを特徴とする請求項15に記載の方法。

【請求項17】

前記2次的フォント文字はオリジナルのフォント文字から識別されることを特徴とする請求項16に記載の方法。

【請求項18】

前記変数が時間経過とともに更に変化すると、前記ポリゴンは再び互から離れるように移動した後一緒に移動してフォント文字を形成し、前記フォント文字は前記オリジナルのフォント文字又は他のフォント文字のどちらかであることを特徴とする請求項 17 に記載の方法。

【請求項 19】

前記グリフは前記非動画化フォント文字の境界を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 20】

ステップ (b) はサブグリフの形で前記境界内部の領域に対してテクスチャを適用するサブステップを含むことを特徴とする請求項 19 に記載の方法。

【請求項 21】ステップ (b) は各々が関連する不透明度を有する複数の重複する形状要素を前記境界内部に配置し、前記テクスチャは前記重複する形状要素を合成することによって生成されるようにするサブステップを含むことを特徴とする請求項 20 に記載の方法。

【請求項 22】

前記形状要素の各々の不透明度はその形状要素の表面全体にわたって一定しないことを特徴とする請求項 21 に記載の方法。

【請求項 23】

各々の形状要素は中心と周辺を有し、各々の形状要素の不透明度分布は円錐又は角錐の形状をなし、各々の形状要素の不透明度がその周辺部よりその中心部で大きくなるようにしてあることを特徴とする請求項 22 に記載の方法。

【請求項 24】

前記形状要素の各々はこれに関連した色を有し、重複する色が合成されて前記テクスチャの外観に寄与することを特徴とする請求項 20 に記載の方法。

【請求項 25】

ステップ (b) は前記第 1 の関数にしたがって前記境界の少なくとも一部を変更するサブステップを含むことを特徴とする請求項 19 に記載の方法。

【請求項 26】

前記第 1 の関数は前記境界の少なくとも一部に適用されるリップル効果を生成するための正弦波関数を含むことを特徴とする請求項 25 に記載の方法。

【請求項 27】

ステップ (b) の前に、前記フォント文字の少なくとも一部に重なり合うデータを定義し、前記リップル効果が前記データの一側面だけで境界に適用されるようにするステップを含むことを特徴とする請求項 26 に記載の方法。

【請求項 28】

前記データはフォント文字を横断して横方向に配置されることを特徴とする請求項 27 に記載の方法。

【請求項 29】

テキスト文字列を形成する複数のフォント文字に適用されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 30】

動画化フォント文字を作成する方法であって、前記方法は、

(a) 一連のグリフとフォント構造とを提供し、前記一連のグリフとフォント構造とでフォント文字を表現するステップと、

(b) 前記グリフの少なくとも一つまたはその一部の少なくとも一つの特性適特徴を定義する関数を提供し、前記関数は初期値を有する少なくとも一つの可変パラメータに基づいて出力値を生成するステップと、

(c) 前記関数の出力にしたがって前記フォント文字をレンダリングするステップと、

(d) 前記可変パラメータの値を変更するステップと、

(e) ステップ (c) と (d) を反復することにより前記フォント文字についてレンダ

リングされたフレームの動画化シーケンスを生成するステップと、

(f) 前記動画化シーケンスをディスプレイ上に表示するか後の再現のためにメモリに記憶するステップと、
を含むことを特徴とする方法。

【請求項 3 1】

コンピュータで動画化したフォント文字を作成する方法は、

(a) フォント文字を表わす一連のグリフとフォント構造とを提供するステップと、
(b) 前記グリフの一部又は全部の少なくとも一つの特性適特徴を記述する関数を提供し、前記関数は少なくとも一つの可変パラメータを有するステップと、
(c) 前記関数にしたがって前記フォント文字をレンダリングするステップと、
(d) 前記可変パラメータを変更するステップと、
(e) ステップ(c)と(d)を反復して前記フォント文字についての動画化シーケンスを提供するステップと、を含むことを特徴とする方法。

【請求項 3 2】

初期の非動画化フォント文字に基づいて動画化フォント文字を作成するための装置であって、

(a) 前記非動画化フォント文字の少なくとも一つの態様を表わすグリフを提供するための手段と、
(b) 前記グリフに第1の関数を適用することによって変更されたグリフを生成するための手段と、
(c) 可変パラメータの値に依存して出力を生成するための第2の関数を提供し、前記可変パラメータは初期値を有し、前記変更されたグリフの視覚的外観が前記第2の関数の出力に少なくとも部分的に基づいたものであるようにするための手段と、
(d) 前記変更されたグリフをレンダリングするための手段と、
(e) 前記可変パラメータの値を変更するための手段と、
(f) ディスプレイ上に前記動画化シーケンスを表示するためのディスプレイ手段とを含む、

前記手段(d)と(e)の反復直後に動画化フォント文字を同時に定義する複数のレンダリングされ変更されたグリフが生成され、得られた動画化フォントを前記ディスプレイ手段に表示するようにしてあることを特徴とする装置。

【請求項 3 3】

初期の非動画化フォント文字に基づいて動画化フォント文字を作成するための装置であって、

(a) 前記非動画化フォント文字の少なくとも一つの態様を表わすグリフを提供するための手段と、
(b) 前記グリフに第1の関数を適用することによって、変更されたグリフを生成するための手段と、
(c) 可変パラメータの値に依存して出力を生成するための第2の関数を提供し、前記可変パラメータは初期値を有し、前記変更されたグリフの視覚的外観が前記第2の関数の出力に少なくとも部分的に基づいたものであるようにするための手段と、
(d) 前記変更されたグリフをレンダリングするための手段と、
(e) 前記可変パラメータの値を変更するための手段と、
(f) 前記手段(d)で生成された前記レンダリングされ変更されたグリフを格納するための記憶手段と、

を含み、前記手段(d)と(e)の反復直後に動画化フォント文字を同時に定義する複数のレンダリングされ変更されたグリフが生成され、前記複数のレンダリングされ変更されたグリフが前記記憶手段に格納されることを特徴とする装置。

【請求項 3 4】

コンピュータ装置上で実行された時に動画化フォント文字を作成するための一つ以上のコンピュータ・プログラムをコンパイルした又はコンパイルしていない形で担持するため

のコンピュータ記憶媒体であって、前記動画化フォント文字は少なくともその一つの態様を表現するグリフによって部分的に形成された初期の非動画化フォントに基づいたものであり、前記コンピュータ・プログラム又はプログラム群は、

(a) 前記グリフに第1の関数を適用することによって変更されたグリフを生成するステップと、

(b) 可変パラメータの値に依存して出力を生成するための第2の関数を提供し、前記可変パラメータは初期値を有し、前記変更されたグリフの視覚的外観が前記第2の関数の出力に少なくとも部分的に基づいたものであるようにするステップと、

(c) 前記変更されたグリフをレンダリングするステップと、

(d) 前記可変パラメータの値を変更するステップと、

(e) ステップ(c)及び(d)を反復することにより、動画化フォント文字を同時に定義している複数のレンダリングされ変更されたグリフを生成するステップと、

を実行するための命令を含むことを特徴とする媒体。

【請求項35】

前記一つ以上のコンピュータ・プログラムは前記プログラム又はプログラム群が実行されるコンピュータ装置に関連したディスプレイ上に前記複数のレンダリングされ変更されたグリフを表示するための命令を含むことを特徴とする請求項34に記載のコンピュータ記憶媒体。

【請求項36】

前記一つまたはそれ以上のコンピュータ・プログラムは前記プログラム又はプログラム群が実行されるコンピュータ装置に関連したメモリに前記複数のレンダリングされ変更されたグリフを格納するための命令を含むことを特徴とする請求項34に記載のコンピュータ記憶媒体。