

【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3区分

【発行日】令和1年11月21日(2019.11.21)

【公開番号】特開2017-76401(P2017-76401A)

【公開日】平成29年4月20日(2017.4.20)

【年通号数】公開・登録公報2017-016

【出願番号】特願2016-202033(P2016-202033)

【国際特許分類】

G 06 F 17/50 (2006.01)

【F I】

G 06 F 17/50 6 8 0 J

【手続補正書】

【提出日】令和1年10月8日(2019.10.8)

【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】

エッジ(E0ないしE7)によって組み立てられる複数の2次元パターン(P)を含む仮想衣類またはアップホルスタリのシームを定義するためのコンピュータ実施される方法であって、

a) 前記パターンを3次元アバタ(AV)の周囲に配置するステップであって、各パターンの位置は、前記組み立てられる衣類またはアップホルスタリ内における、その場所に依存する、ステップと、

b) 先にシームレスとして識別されたエッジを除く、各パターンの各エッジ(E0)に対して、

b1) それに継ぎ合わされるのに適した、候補エッジと呼ばれる、少なくとも1つのエッジ(E1ないしE7)を自動的に識別するステップと、

b2) 複数の候補エッジが識別された場合、それらのうちの1つ(E1)を、少なくとも1つの幾何学的な基準に基づいて選択するステップと、

b3) 前記エッジと、前記選択された、またはただ1つの候補エッジとの間に、シームを定義するステップと

を具え、

前記ステップb1)、b2)、およびb3)は、コンピュータによって自動的に実行されることを特徴とする方法。

【請求項2】

前記ステップb1)は、シームレスとして識別されておらず、それに対してシームがまだ定義されておらず、事前決定された許容範囲内で前記エッジの長さに等しい長さを有する、すべてのエッジを候補として識別する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3】

前記ステップb2)は、

- 前記エッジからの最短距離と、
- 前記エッジとの向きの最小不一致と、
- 閾値よりも低い前記エッジとの向きの不一致と、
- 前記エッジとのシームが前記アバタと交差しないという事実と

の中から選択される少なくとも 1 つの基準に基づいて、1 つの候補エッジを選択するステップを含むことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記ステップ b 2) は、前記候補エッジを、前記エッジ (E 0) からそれらまでの距離に従ってソートするステップを含むことを特徴とする請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記ステップ b 2) は、前記エッジからの最短距離を有する候補エッジが、

- 閾値よりも高い前記エッジとの向きの不一致と、
- 前記エッジとのシームが前記アバタと交差するという事実と

の中の少なくとも 1 つを含む、不可能性条件と呼ばれる、条件のセットを満たす場合、前記エッジからの最短距離を有する前記候補エッジを、ふるい落とすステップをさらに含むことを特徴とする請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

c) ユーザが、ステップ b 3) において定義されたシームを手動で削除すること、および / または追加シームを手動で定義すること、を可能にするステップをさらに含むことを特徴とする請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載の方法。

【請求項 7】

d) 前記定義されたシームに従って、前記仮想衣類またはアップホールスタリ (G) を前記アバタ (A V) の周囲に組み立て、その垂れかかりについての物理的なシミュレーションを実行するステップをさらに含むことを特徴とする請求項 1 ないし 6 のいずれかに記載の方法。

【請求項 8】

前記ステップ a) は、前記 2 次元パターンを 2 次元グラフィックファイルからインポートし、それらを、ユーザからの入力に従って、前記 3 次元アバタの周囲に配置するステップを含むことを特徴とする請求項 1 ないし 7 のいずれかに記載の方法。

【請求項 9】

前記ステップ a) は、前記 2 次元パターンを前記 3 次元アバタの周囲に設計するために、3 次元コンピュータ支援設計ソフトウェアツールを使用するステップを含むことを特徴とする請求項 1 ないし 7 のいずれかに記載の方法。

【請求項 10】

前記 2 次元パターンのうちの少なくとも 1 つは、シームレスとして事前識別された少なくとも 1 つのエッジを含むことを特徴とする請求項 1 ないし 9 のいずれかに記載の方法。

【請求項 11】

前記 2 次元パターンのうちの少なくとも 1 つは、インターナルシームがその間に事前定義されるエッジの少なくともペアを含むことを特徴とする請求項 1 ないし 10 のいずれかに記載の方法。

【請求項 12】

シームレスエッジと、インターナルシームがその間に事前定義されるエッジのペア (I E 1 、 I E 2) とを識別するステップをさらに含み、前記ステップは、前記ステップ b 1) の前に実施されることを特徴とする請求項 1 ないし 9 のいずれかに記載の方法。

【請求項 13】

コンピュータシステムに請求項 1 ないし 12 のいずれかに記載の方法を実施させるためのコンピュータ実行可能命令を含む、不揮発性コンピュータ可読データ記憶媒体 (M 1 ないし M 4) 上に記憶されたことを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項 14】

コンピュータシステムに請求項 1 ないし 12 のいずれかに記載の方法を実施させるためのコンピュータ実行可能命令を含むことを特徴とする不揮発性コンピュータ可読データ記憶媒体 (M 1 ないし M 4) 。

【請求項 15】

メモリ (M 1 ないし M 4) に結合されたプロセッサ (P R) と、グラフィカルユーザイ

ンタフェース(I F)とを備え、前記メモリは、コンピュータ支援設計システムに請求項 1ないし 12のいずれかに記載の方法を実施させるためのコンピュータ実行可能命令を記憶することを特徴とするコンピュータ支援設計システム。

【請求項 16】

エッジによって組み立てられる複数の 2 次元パターンを含む衣類またはアップホルスタリを製造する方法であって、

- 請求項 1ないし 12のいずれかに記載の方法によって、前記パターン(P)間にシームを定義するサブステップを含む、前記衣類またはアップホルスタリ(G)を設計するステップと、

- 前記シームを実現することによって前記パターンを組み立てることを含む、前記衣類またはアップホルスタリを物理的に製造するステップと
を具えたことを特徴とする方法。

【請求項 17】

請求項 16 に記載の製造の方法によって獲得されることを特徴とする衣類またはアップホルスタリ。