

【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 1 部門第 2 区分

【発行日】令和 3 年 2 月 4 日 (2021.2.4)

【公表番号】特表 2020-513918 (P2020-513918A)

【公表日】令和 2 年 5 月 21 日 (2020.5.21)

【年通号数】公開・登録公報 2020-020

【出願番号】特願 2019-535892 (P2019-535892)

【国際特許分類】

A 6 1 B 6/14 (2006.01)

A 6 1 B 6/03 (2006.01)

G 0 6 T 7/00 (2017.01)

【F I】

A 6 1 B 6/14 3 0 0

A 6 1 B 6/03 3 7 0 Z

A 6 1 B 6/03 3 6 0 J

G 0 6 T 7/00 6 6 0 A

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 12 月 16 日 (2020.12.16)

【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】

少なくとも部分的にコンピュータプロセッサ上で実行される、患者の 3 D 頭部計測解析のための方法であって、

少なくとも第 1 の 2 D ビュー又は 3 D ビューからの患者の頭部のコンピュータ断層撮影走査からの復元体積画像データを表示するステップと、

表示された前記少なくとも第 1 の 2 D ビュー又は 3 D ビュー上に少なくとも 1 つの基準マークを位置決めし表示するオペレータ命令を受け取るステップと、

前記患者の口内の 1 つ以上の歯列要素をセグメント化するステップと、

前記少なくとも 1 つの基準マーク及び前記 1 つ以上のセグメント化された歯列要素からのデータに従って、前記患者のための複数の解剖学上の頭部計測パラメータ及び複数の被誘導頭部計測パラメータを計算し、表示するステップと、

前記計算された頭部計測パラメータを使用して、顎骨顔面非対称性を示す 1 つ以上の結果を計算するステップと、

顎骨顔面非対称性を示す計算結果を示すために図形又はテキスト表示を起動するステップであって、前記表示が、選択された異なる顎骨顔面非対称前後関係、非対称垂直方向関係及び非対称横方向関係を表す第 1 の複数の入力、及び、前記第 1 の複数の入力を使用して生成される、合成された顎骨顔面非対称蓄積前後状態、蓄積非対称垂直方向状態及び蓄積非対称横方向状態を表す第 2 の複数の入力を含む、ステップと、

を含むことを特徴とする方法。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の方法であって、

前記複数の頭部計測パラメータが、前頭ビュー又は矢状ビューからの非対称性を図形的に示す、

ことを特徴とする方法。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の方法であって、
前記計算された結果を予め計算済みの結果と比較するステップと、
前記比較に関連するメッセージを表示するステップと、
をさらに含むことを特徴とする方法。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の方法であって、
前記基準マークのうちの 1 つ以上を、前記第 1 の 2 D ビューに対して実質的に直角である第 2 の 2 D ビュー上に表示するステップと、
をさらに含むことを特徴とする方法。

【請求項 5】

請求項 1 に記載の方法であって、
複数の頭部計測パラメータを計算し、表示するステップが、前記計算された頭部計測パラメータに関連する 3 次元フレームワークを生成するステップを含む、
ことを特徴とする方法。

【請求項 6】

請求項 1 に記載の方法であって、
前記計算された結果を示すステップが、前記計算された結果のうちの 1 つ以上を患者母集団の試料から計算された値に対して評価するステップを含み、
前記少なくとも 1 つの基準マークが前記患者の前記口の外部に存在する解剖学的特徴を識別する、
ことを特徴とする方法。

【請求項 7】

請求項 1 に記載の方法であって、
前記第 1 の複数の入力の各々に対する前記計算された頭部計測パラメータからの計算に従って表報告書を生成し、表示するステップと、
をさらに含み、
前記第 1 の複数の入力の前記各々が、前記第 1 の複数の入力の前記各々に対応する前記表報告書中のセルのうちの 1 つのアクティブセルに対応する、
ことを特徴とする方法。

【請求項 8】

請求項 1 に記載の方法であって、
前記合成された顎骨顔面非対称蓄積前後状態、前記蓄積非対称垂直方向状態、及び、前記蓄積非対称横方向状態の組合せを表す第 3 の入力をさらに含む、
ことを特徴とする方法。

【請求項 9】

請求項 1 に記載の方法であって、
前記少なくとも 1 つの基準マーク及び顎骨顔面非対称性を示す前記計算された結果を示す図形プロットを表示するステップと、
をさらに含むことを特徴とする方法。

【請求項 10】

請求項 9 に記載の方法であって、
前記表示される図形プロットが矢状ビューからの計算結果を示し、
前記 1 つ以上の結果が歯の偏位を示す、
ことを特徴とする方法。

【請求項 11】

少なくとも第 1 の 2 D ビュー又は 3 D ビューからの患者の頭部のコンピュータ断層撮影走査からの復元体積画像データを表示することと、
前記患者の口内の 1 つ以上の歯列要素をセグメント化することと、
少なくとも 1 つの顎骨顔面基準マーク及び前記 1 つ以上のセグメント化された歯列要素

からのデータに従って、前記患者のための複数の解剖学上の頭部計測パラメータ及び複数の被誘導頭部計測パラメータを計算し、表示することと、

前記計算された頭部計測パラメータを使用して、顎骨顔面非対称性を示す１つ以上の結果を計算することと、

非対称性を示す計算結果を示すために図形又はテキスト表示を起動し、顎骨顔面非対称性を示す前記計算結果を示すために図形又はテキスト表示を起動することであって、前記表示が、選択された異なる顎骨顔面非対称前後関係、非対称垂直方向関係及び非対称横方向関係を表す第１の複数の入力、及び、前記第１の複数の入力を使用して生成される、合成された顎骨顔面非対称蓄積前後状態、蓄積非対称垂直方向状態及び蓄積非対称横方向状態を表す第２の複数の入力を含む、起動することと、

を行うための符号化された命令を使用して構成されることを特徴とする論理プロセッサ。

【請求項１２】

請求項１１に記載の論理プロセッサであって、

複数のネットワークを有する解析エンジンモデルを使用して頭部計測パラメータのために構成される、

ことを特徴とする論理プロセッサ。