

【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1年12月26日(2019.12.26)

【公表番号】特表2019-500095(P2019-500095A)

【公表日】平成31年1月10日(2019.1.10)

【年通号数】公開・登録公報2019-001

【出願番号】特願2018-528286(P2018-528286)

【国際特許分類】

A 6 1 C 9/00 (2006.01)

A 6 1 B 1/045 (2006.01)

A 6 1 B 1/24 (2006.01)

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 C 9/00 Z

A 6 1 B 1/045 6 1 8

A 6 1 B 1/24

A 6 1 B 1/00 5 1 1

A 6 1 B 1/00 5 1 2

【手続補正書】

【提出日】令和1年11月18日(2019.11.18)

【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】

患者の各歯のデジタル3D表現物を獲得する段階と、

前記デジタル3D表現物における個々の前記各歯を識別する段階と、

前記デジタル3D表現物から個々の前記各歯をセグメント化する段階であって、前記各歯に対応する前記デジタル3D表現物の部分を、前記デジタル3D表現物の残りの部分から分離する段階と、

前記各歯の内の1つ又は複数の歯に対する診断データを獲得する段階と、

前記診断データから歯部状態情報を導出する段階と、

導出された前記歯部状態情報を個々の前記各歯に対して相關させる段階と、

を含む、患者の各歯に対する歯部状態情報を導出する方法。

【請求項2】

前記診断データの少なくとも一部が、前記デジタル3D表現物に含まれる請求項1に記載の方法。

【請求項3】

歯に対する前記歯部状態情報が、前記デジタル3D表現物のセグメント化された前記歯の部分に関する前記診断データの変化から導出される請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記診断データの少なくとも一部が、患者の前記各歯の前記デジタル3D表現物に加えて獲得された診断データ群に含まれる請求項1、2又は3に記載の方法。

【請求項5】

当該方法が、前記デジタル3D表現物と、前記診断データ群の前記診断データとの間の空間的相関を決定する段階を含む請求項4に記載の方法。

【請求項 6】

前記デジタル3D表現物と前記診断データとの間の前記空間的相関が、前記デジタル3D表現物の対応部分と前記診断データ群とを整列させることにより決定される請求項5に記載の方法。

【請求項 7】

前記歯部状態情報が、識別された前記歯における状態の箇所を含む請求項1乃至6のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 8】

導出された前記歯部状態情報を、識別された前記各歯に対して相関させる前記段階が、前記歯における前記歯部状態の箇所を決定する段階を含む請求項4乃至7のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 9】

個々の前記各歯を識別する前記段階が、セグメント化された前記各歯を、歯データベースのデジタルテンプレート歯と比較する段階を含む請求項1乃至8のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 10】

獲得された前記デジタル3D表現物における前記各歯の識別が、予め獲得された患者の前記各歯のデジタル3D表現物に対して為された識別に基づく請求項1乃至9のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 11】

前記診断データが、歯の色データ若しくは歯のシェードデータのようなテクスチャデータ、蛍光データ、赤外線データ、X線データ、光干渉断層撮影データ、超音波データ、レーザスペックル画像、又は、対合歯同士の間における咬合接触を表すデータから成る群から選択されたデータを含む請求項1乃至10のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 12】

導出された前記歯部状態情報が、歯のシェード、歯の摩滅、カリエス、齲蝕原性細菌の存在、以前の歯科的治療に由来する詰め物の存在、酸蝕損傷、歯軋りにより引起された損傷、歯の配置、不正咬合、又は、歯肉後退から成る群から選択された情報に関する請求項1乃至11のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 13】

請求項1乃至12のいずれか一項に記載の方法を用いることにより前記各歯内の1つ又は複数の歯に対する歯部状態情報を導出する段階と、

患者の前記各歯の表面を表す領域を含むデジタル歯科カルテを獲得する段階と、

個々の前記各歯を、前記デジタル歯科カルテの対応する前記領域に対して相関させる段階と、

導出された前記歯部状態情報の表現物を、前記デジタル歯科カルテの対応する1つ又は複数の前記領域に対して付加する段階と、

を含む、歯部状態情報をデジタル歯科カルテに記入する方法。

【請求項 14】

プログラムコードであって、データ処理システム上で実行されたときに、患者の各歯の歯部状態情報を導出するためのプログラムコードを含むコンピュータプログラム製品であって、

患者の各歯のデジタル3D表現物を獲得する段階と、

前記デジタル3D表現物における個々の前記各歯を識別する段階と、

前記デジタル3D表現物から個々の前記各歯をセグメント化する段階であって、前記各歯に対応する前記デジタル3D表現物の部分を、前記デジタル3D表現物の残りの部分から分離する段階と、

前記各歯の内の1つ又は複数の歯に対する診断データを獲得する段階と、

前記診断データから歯部状態情報を導出する段階と、

導出された前記歯部状態情報を個々の前記各歯に対して相関させる段階と、

を含むコンピュータプログラム製品。