

【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】平成 29 年 9 月 21 日 (2017.9.21)

【公表番号】特表 2016-530024 (P2016-530024A)
 【公表日】平成 28 年 9 月 29 日 (2016.9.29)
 【年通号数】公開・登録公報 2016-057
 【出願番号】特願 2016-540346 (P2016-540346)
 【国際特許分類】

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 1/00 3 2 0 Z

A 6 1 B 1/00 3 3 4 D

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 8 月 10 日 (2017.8.10)

【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】

光インタロゲーションのための方法であって、
 管腔網の 3 次元 (3D) モデル、および標的に向かってナビゲートするための経路計画
をインポートする工程と、
 電磁 (EM) 場を前記管腔網の周りに発生させる工程と、
 EM センサ、光源、および光受信機を、前記経路計画に従い前記標的に向かって前記管
 腔網の中に挿入する工程と、
 前記 EM センサで前記 EM 場を感知する工程と、
 前記 EM 場内における前記 EM センサの位置を前記 3D モデルと同期させる工程と、
 前記光源で光を発する工程と、
 前記光受信機で前記管腔網から反射された光を受信する工程と、
 前記反射された光に基づき前記標的の種類もしくは密度、1 つ以上の血管の存在、病状
、および前記標的の治療の十分性を予測する工程と、
を含む、方法。

【請求項 2】

前記 EM 場の座標系と前記 3D モデルの座標系との間の縮尺係数を計算する工程をさら
 に含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記経路計画および前記縮尺係数に基づき前記 EM センサの移動距離を縮尺して前記 3
 D モデル内における前記 EM センサの移動を同期させる工程をさらに含む、請求項 2 に記
 載の方法。

【請求項 4】

前記反射された光に基づき画像を生成する工程をさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

生成された画像を前記 3D モデルと統合させる工程をさらに含む、請求項 4 に記載の方
法。

【請求項 6】

前記 EM センサの位置に基づき統合された 3D モデルを表示する工程をさらに含む、請

求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記生成された画像は前記管腔網の内部を示す、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 8】

前記 E M センサの位置と前記光受信機の位置との間の距離を計算する工程をさらに含む、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 9】

前記生成された画像を前記 3 D モデルと統合させる工程は前記距離に基づいている、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記患者の呼吸パターンを認識する工程をさらに含む、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 11】

前記呼吸パターンに基づき患者の呼吸を補正することにより前記 E M センサの位置を特定する工程をさらに含む、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

生成された画像は、前記 3 D モデルとの複合画像データセットを生成するように選択的に融合される、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

前記 E M センサの位置に基づき状況を表示する工程をさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

前記状況は、前記光受信機が標的内でない位置、前記標的、または健康な組織に隣接する位置にあるか否かを示す、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

前記状況は、前記標的の治療が完了しているか否かを示す、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 16】

前記標的の密度が所定の値以下であるか否かを判定する工程をさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 17】

前記標的の密度が前記所定の値以下であるか否かの判定結果を知らせる通知を表示する工程をさらに含む、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 18】

治療された標的の色が所定の色の变化に達しているか否かを判定する工程をさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 19】

前記治療された標的の色が前記所定の色の变化に達しているか否かの判定結果を知らせる通知を表示する工程をさらに含む、請求項 18 に記載の方法。

【請求項 20】

発せられた光の波長は、400 ナノメートルから 700 ナノメートルに及ぶ、請求項 1 に記載の方法。