

【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30年7月5日(2018.7.5)

【公表番号】特表2017-526399(P2017-526399A)

【公表日】平成29年9月14日(2017.9.14)

【年通号数】公開・登録公報2017-035

【出願番号】特願2016-575071(P2016-575071)

【国際特許分類】

|         |       |           |
|---------|-------|-----------|
| A 6 1 B | 6/03  | (2006.01) |
| A 6 1 B | 6/12  | (2006.01) |
| A 6 1 B | 1/267 | (2006.01) |
| A 6 1 B | 1/00  | (2006.01) |
| A 6 1 B | 1/045 | (2006.01) |

【F I】

|         |       |         |
|---------|-------|---------|
| A 6 1 B | 6/03  | 3 6 0 G |
| A 6 1 B | 6/12  |         |
| A 6 1 B | 1/267 |         |
| A 6 1 B | 1/00  | 5 5 2   |
| A 6 1 B | 1/045 | 6 2 3   |

【手続補正書】

【提出日】平成30年5月22日(2018.5.22)

【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】

内腔ネットワークを該内腔ネットワークの3Dモデルに位置合わせするためのシステムであって、該システムは、

内腔ネットワークの画像に基づいて、該内腔ネットワークの3Dモデルを生成するための手段と、

該内腔ネットワークの周りに電磁場を生成するための手段と、

該電磁場内に挿入されるように構成された場所センサと、

該内腔ネットワーク内の該センサの場所を追跡するための手段と、

該センサの追跡された場所を、該内腔ネットワークの外側に位置するセンサおよび開放空間の3Dモデル表現の部分と比較するための手段と、

該内腔ネットワークのどの部分が該センサによって十分に横切られたとの指標を提示し、該内腔ネットワークのその部分を該3Dモデルに位置合わせするように構成されている、ユーザインターフェイスと

を含む、システム。

【請求項2】

前記センサは、場所確認可能なガイドに挿入されるように構成されている、請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記センサおよび前記場所確認可能なガイドは、気管支鏡に挿入されるように構成されている、請求項2に記載のシステム。

【請求項4】

前記気管支鏡は、前記内腔ネットワークに挿入されるように構成され、該内腔ネットワークは、患者の気道である、請求項3に記載のシステム。

【請求項5】

前記ユーザインターフェイスは、前記気道のモデルを表示する、請求項4に記載のシステム。

【請求項6】

前記ユーザインターフェイスは、実況の気管支鏡画像を提示するように構成されている、請求項4に記載のシステム。

【請求項7】

前記センサが前記内腔ネットワークを横切るとき、前記実況の気管支鏡画像は、該センサを図示する、請求項6に記載のシステム。

【請求項8】

前記ユーザインターフェイスは、ユーザが位置合わせを終了することを可能にする、請求項1に記載のシステム。

【請求項9】

前記内腔ネットワークの位置合わせは、前記3Dモデルを用いて検証されるように構成されている、請求項1に記載のシステム。

【請求項10】

前記ユーザインターフェイスは、前記3Dモデルの2Dスライスを提示するように構成されている、請求項9に記載のシステム。

【請求項11】

前記2Dスライスは、前記センサの場所を表示する、請求項10に記載のシステム。

【請求項12】

前記センサは、動かされるように構成され、該センサの動きは、動かされた該センサの場所において、前記内腔ネットワークの2Dスライスの提示をもたらす、請求項11に記載のシステム。

【請求項13】

前記センサの動きに際して、前記内腔ネットワークの識別された境界内に該センサが実質的に留まるとき、位置合わせは、確認される、請求項12に記載のシステム。

【請求項14】

前記ユーザインターフェイスは、前記センサが前記内腔ネットワークを横切るとき、前記3Dモデルおよび該センサの場所を提示するように構成されている、請求項1に記載のシステム。

【請求項15】

位置合わせの間に、前記センサの場所が提示される、請求項14に記載のシステム。

【請求項16】

手順の間に、前記センサの場所が提示される、請求項14に記載のシステム。

【請求項17】

前記センサの十分な感知された場所が前記3Dモデルの外側であると決定された場合、前記ユーザインターフェイスは、ユーザが位置合わせに戻ることを可能にする、請求項14に記載のシステム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

本開示の上記の態様および実施形態のいずれかは、本開示の範囲から外れることなく結合され得る。

本願明細書は、例えば、以下の項目も提供する。

(項目1)

内腔ネットワークを該内腔ネットワークの3Dモデルに位置合わせする方法であって、該方法は、

該内腔ネットワークの画像に基づいて、内腔ネットワークの3Dモデルを生成することと、

該内腔ネットワークの周りに電磁場を生成することと、

場所センサを該電磁場内に挿入することと、

該内腔ネットワーク内の該センサの場所を追跡することと、

該センサの追跡された場所を、該内腔ネットワークの外側に位置するセンサおよび開放空間の3Dモデル表現の部分と比較することと、

該内腔ネットワークのどの部分が、該センサによって十分に横切られたとの指標をユーザインターフェイス上に提示し、該内腔ネットワークのその部分を該3Dモデルに位置合わせすることと

を含む、方法。

(項目2)

前記センサを場所確認可能なガイドに挿入することをさらに含む、項目1に記載の方法。

(項目3)

前記センサおよび場所確認可能なガイドを気管支鏡に挿入することをさらに含む、項目2に記載の方法。

(項目4)

前記気管支鏡を前記内腔ネットワークに挿入することをさらに含み、ここで、該内腔ネットワークは患者の気道である、項目3に記載の方法。

(項目5)

前記ユーザインターフェイスは、前記気道のモデルを表示する、項目4に記載の方法。

(項目6)

実況の気管支鏡画像を前記ユーザインターフェイス上に提示することをさらに含む、項目4に記載の方法。

(項目7)

前記センサが前記内腔ネットワークを横切るとき、前記実況の気管支鏡画像が該センサを図示する、項目6に記載の方法。

(項目8)

前記ユーザインターフェイスは、前記ユーザが位置合わせを終了することを可能にする、項目1に記載の方法。

(項目9)

前記3Dモデルに対する前記内腔ネットワークの位置合わせを検証することをさらに含む、項目1に記載の方法。

(項目10)

前記3Dモデルの2Dスライスを前記ユーザインターフェイス上に提示することをさらに含む、項目9に記載の方法。

(項目11)

前記2Dスライスは、前記センサの場所を表示する、項目10に記載の方法。

(項目12)

前記センサを動かすことをさらに含み、ここで、該センサの動きは、該センサが動いた前記場所において、前記内腔ネットワークの2Dスライスの提示をもたらす、項目11に記載の方法。

(項目13)

前記センサの動きに際して、前記内腔ネットワークの識別された境界内に該センサが実質的に留まるとき、位置合わせは確認される、項目12に記載の方法。

(項目14)

前記センサが前記内腔ネットワークを横切るとき、前記3Dモデルおよび該センサの場所を前記ユーザインターフェイス上に提示することをさらに含む、項目1に記載の方法。

(項目15)

位置合わせの間に、前記センサの場所が提示される、項目14に記載の方法。

(項目16)

手順の間に、前記センサの場所が提示される、項目14に記載の方法。

(項目17)

前記センサの十分な感知された場所が前記3Dモデルの外側であると決定された場合、前記ユーザインターフェイスは、前記ユーザが位置合わせに戻ることを可能にする、項目14に記載の方法。