

【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 9 月 30 日 (2021.9.30)

【公表番号】特表 2020-531223 (P2020-531223A)

【公表日】令和 2 年 11 月 5 日 (2020.11.5)

【年通号数】公開・登録公報 2020-045

【出願番号】特願 2020-531797 (P2020-531797)

【国際特許分類】

A 6 1 B 34/20 (2016.01)

A 6 1 B 8/00 (2006.01)

G 0 1 N 29/265 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 34/20

A 6 1 B 8/00

G 0 1 N 29/265

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 8 月 18 日 (2021.8.18)

【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】

スキャニング装置であって、

スキャニングデバイスであって、

スキャンデータを取得するために、解剖学的領域をスキャンするスキャナと、

移動データを取得するために、前記スキャニングデバイスの移動を監視する少なくとも 1 つの移動センサと、を具備するスキャニングデバイスと、

前記スキャンデータから前記解剖学的領域のモデルを決定するとともに、前記移動データから前記解剖学的領域の配置を決定するプロセッサと、

を備え、

前記スキャニングデバイスが、解剖学的座標系に対する前記スキャニングデバイスの配置を記録するように、記録位置に配置されるように構成されており、かつ、前記スキャニングデバイスが、前記スキャナが前記解剖学的領域をスキャンする、前記記録位置から分離されたスキャン位置に配置されるように構成されており、

前記少なくとも 1 つの移動センサが、前記移動データを取得するように、前記記録位置から前記スキャン位置へ、または、前記スキャン位置から前記記録位置への、前記スキャニングデバイスの移動を監視するように構成されており、かつ、前記プロセッサが、前記移動データに基づき、前記解剖学的座標系に対する前記スキャニングデバイスの前記配置を決定するように構成されている、

スキャニング装置。

【請求項 2】

前記装置は第 1 のマウントを備え、前記スキャニングデバイスは、前記第 1 のマウントを前記記録位置に配置するために、前記第 1 のマウントに固定されるように構成される、請求項 1 に記載のスキャニング装置。

【請求項 3】

前記第 1 のマウントの表面は、前記解剖学的座標系がベースとする解剖学的軸と整列さ

せられるように構成され、前記マウントに対する前記スキャニングデバイスの固定は前記スキャニングデバイスを前記解剖学的軸と整列させる、請求項 2 に記載のスキャニング装置。

【請求項 4】

前記スキャニングデバイスを前記解剖学的領域に対して固定するための第 2 のマウントを備えている、請求項 1、請求項 2、または請求項 3 に記載のスキャニング装置。

【請求項 5】

前記スキャニングデバイスが、ハウジングを備えており、前記スキャナと、前記少なくとも 1 つの移動センサとの各々が、少なくとも部分的に前記ハウジング内に位置している、請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載のスキャニング装置。

【請求項 6】

前記プロセッサが、少なくとも部分的に前記ハウジング内に位置している、請求項 5 に記載のスキャニング装置。

【請求項 7】

前記プロセッサの全体または一部が、前記スキャニングデバイスの外部に位置し、有線または無線のリンクを介して前記スキャニングデバイスと通信している、請求項 1 から請求項 5 のいずれか一項に記載のスキャニング装置。

【請求項 8】

前記解剖学的領域の前記決定された配置が、前記解剖学的領域の位置と向きとの 1 つまたは複数を含んでいる、請求項 1 から請求項 7 のいずれか一項に記載のスキャニング装置。

【請求項 9】

前記解剖学的領域が骨の表面を含む、請求項 1 から請求項 8 のいずれか一項に記載のスキャニング装置。

【請求項 10】

前記スキャニングデバイスが、前記プロセッサに接続されており、前記スキャニングデバイスが前記記録位置にある際に、前記解剖学的座標系に対する前記スキャニングデバイスの前記記録をさせるように動作される作動デバイスを備えている、請求項 1 から請求項 9 のいずれか一項に記載のスキャニング装置。

【請求項 11】

前記プロセッサが、前記解剖学的座標系に対する前記スキャニングデバイスの前記決定された配置、及び、前記解剖学的領域に対する前記スキャニングデバイスの、既知であるか測定された配置から、前記解剖学的座標系に対する前記解剖学的領域の前記配置を決定するように構成されている、請求項 1 から請求項 10 のいずれか一項に記載のスキャニング装置。

【請求項 12】

前記プロセッサが、前記解剖学的領域の前記モデルを仮想シーンに配置するように構成されており、前記モデルが、前記決定された配置に基づき、前記仮想シーン内で向けられる、請求項 1 から請求項 11 のいずれか一項に記載のスキャニング装置。

【請求項 13】

前記仮想シーンはディスプレイ上に提供される、請求項 12 に記載のスキャニング装置。

【請求項 14】

前記スキャナがレーザースキャナあるいは超音波スキャナである、請求項 1 から請求項 13 のいずれか一項に記載のスキャニング装置。

【請求項 15】

前記少なくとも 1 つの移動センサが、ジャイロ스코プ、加速度計、磁気計の少なくとも 1 つを備えている、請求項 1 から 14 のいずれか一項に記載のスキャニング装置。