

【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、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、ジャイロスコープ、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。