

【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5年8月15日(2023.8.15)

【公開番号】特開2023-53980(P2023-53980A)  
 【公開日】令和5年4月13日(2023.4.13)  
 【年通号数】公開公報(特許)2023-069  
 【出願番号】特願2023-10294(P2023-10294)  
 【国際特許分類】

A 6 1 B 3 4 / 2 0 ( 2 0 1 6 . 0 1 )

10

A 6 1 B 1 7 / 5 6 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

【 F I 】

A 6 1 B 3 4 / 2 0

A 6 1 B 1 7 / 5 6

【手続補正書】

【提出日】令和5年8月4日(2023.8.4)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

股関節ナビゲーションシステムであって、慣性センサおよびディスプレイスクリーンを含む外科的配向デバイスを備え、

前記外科的配向デバイスは、患者の骨盤に対して連結されるマウントに連結されるように構成され、

前記外科的配向デバイスは、重力の方向を提供するように構成され、

前記外科的配向デバイスは、90度の回転によって、重力の方向を変換するように構成され、

30

前記外科的配向デバイスは、患者の骨盤の骨盤回転を示すように構成され、

前記外科的配向デバイスは、骨盤が中立回転に位置するときにグラフィカルに表示するように構成され、前記中立回転は、患者の冠状面が水平になるように骨盤が位置決めされるとき、処置の開始時に前記外科的配向デバイスによって記録され、前記外科的配向デバイスは、骨盤が中立回転から回転させられたとき、グラフィック表示するように構成され

前記骨盤回転は、同側の上前腸骨棘と対側の上前腸骨棘の相対位置に対応し、

前記外科的配向デバイスは、処置の間、インパクトの傾斜角度および前捻角度を表示するように構成される、股関節ナビゲーションシステム。

40

【請求項2】

前記外科的配向デバイスは、重力を測定するときに、固定ピンを介して患者に連結される、請求項1に記載の股関節ナビゲーションシステム。

【請求項3】

骨盤の回転は、前記外科的配向デバイスの上に動的に表示されるように構成される、請求項1に記載の股関節ナビゲーションシステム。

【請求項4】

前記外科的配向デバイスは、骨盤に対して腸骨稜において取り外し可能に取り付けられるように構成される、請求項1に記載の股関節ナビゲーションシステム。

【請求項5】

50

前記外科的配向デバイスは、重力の方向を含む平面および重力の方向を含む前記平面に垂直な平面を含む座標基準系を記録するように構成される、請求項 1 に記載の股関節ナビゲーションシステム。

【請求項 6】

前記外科的配向デバイスは、骨盤の回転に関する、しるしをリアルタイムで表示するように構成される、請求項 1 に記載の股関節ナビゲーションシステム。

【請求項 7】

前記外科的配向デバイスは、骨盤が回転するとき、骨盤回転を示すように構成される、請求項 1 に記載の股関節ナビゲーションシステム。

【請求項 8】

前記外科的配向デバイスは、骨盤の位置が閾値を超えて変化した場合には、視覚的なキューを提供するように構成される、請求項 1 に記載の股関節ナビゲーションシステム。

【請求項 9】

前記外科的配向デバイスはジャイロスコープを含む、請求項 1 に記載の股関節ナビゲーションシステム。

【請求項 10】

前記外科的配向デバイスは加速度計を含む、請求項 1 に記載の股関節ナビゲーションシステム。

【請求項 11】

前記外科的配向デバイスは、座標基準系に対するデバイスの配向および回転を検出する、請求項 1 に記載の股関節ナビゲーションシステム。

【請求項 12】

前記外科的配向デバイスは、重力に対する配向を検出するための 3 軸加速度計を含む、請求項 1 に記載の股関節ナビゲーションシステム。

【請求項 13】

前記外科的配向デバイスは、回転を検出するための複数のジャイロスコープを含む、請求項 1 に記載の股関節ナビゲーションシステム。

【請求項 14】

前記外科的配向デバイスは使い捨てのものである、請求項 1 に記載の股関節ナビゲーションシステム。

【請求項 15】

前記システムは、ランドマークを位置合わせすることなく、カップの設置をガイドするための座標基準系を確立する、請求項 1 に記載の股関節ナビゲーションシステム。

【請求項 16】

前記外科的配向デバイスは、座標基準系を記憶するように構成される、請求項 1 に記載の股関節ナビゲーションシステム。

【請求項 17】

1 つまたは複数の慣性センサの位置および / または配向データは、座標基準系を計算するために使用される、請求項 1 に記載の股関節ナビゲーションシステム。

【請求項 18】

位置合わせは、2 つの平面、すなわち、重力に関するベクトルを含む平面、および、前記平面に対して垂直の平面を発生させる、請求項 1 に記載の股関節ナビゲーションシステム。

【請求項 19】

慣性センサは、ハンドヘルド式ハウジングの上または中に装着されるか、または、外科的配向デバイスの中に埋め込まれる、請求項 1 に記載の股関節ナビゲーションシステム。

【請求項 20】

外科的配向デバイスは、重力ゼロを記憶するように構成される、請求項 1 に記載の股関節ナビゲーションシステム。

10

20

30

40

50