

【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 27 年 2 月 12 日 (2015.2.12)

【公表番号】特表 2014-508549 (P2014-508549A)  
 【公表日】平成 26 年 4 月 10 日 (2014.4.10)  
 【年通号数】公開・登録公報 2014-018  
 【出願番号】特願 2013-543903 (P2013-543903)  
 【国際特許分類】

A 6 1 F 2/46 (2006.01)

A 6 1 F 2/32 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 2/46

A 6 1 F 2/32

【手続補正書】  
 【提出日】平成 26 年 12 月 15 日 (2014.12.15)  
 【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】

患者の骨格に関する物体の相対的位置の内部操作手術測定及び表示のためのシステムであって、

使用中、前記患者の体部位に取り付けられる第 1 のセンサユニットであって、前記第 1 のセンサユニットは、光を受け取ると共に前記光の方向を決定するように構成された光学的センサを備え、

使用中、前記物体に取り付けられる第 2 のセンサユニットであって、前記第 2 のセンサユニットは、光を備えると共に手術場所で位置合わせされた視野での前記第 1 のセンサユニットへの 6 つの自由度を示す信号を提供するように構成され、

使用中、前記手術場所から離れている処理部であって、前記処理部は、

前記第 1 のセンサユニットからセンサ情報を受信し、

前記体部位の参照位置を示すセンサ情報に応じて、前記体部位に前記第 1 のセンサユニットを取り付け、

前記センサ情報に従って 6 つの自由度における前記相対的位置を決定し、

表示ユニットに提供するために前記相対的位置に従って表示情報を決定する

ことを行うように構成される

システム。

【請求項 2】

前記体部位は、骨である請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

前記骨は、骨盤及び大腿骨の 1 つである請求項 2 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記物体は、手術器具、インプラント、及び前記患者の他の体部位の 1 つである請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 5】

前記手術器具は、間接置換手術のための器具、間接表面置換手術のための器具、及び間接再置換手術のための器具のための 1 つである請求項 4 に記載のシステム。

**【請求項 6】**

前体部位は、骨盤を備え、

前記第 1 のセンサユニットは、前記第 1 のセンサユニットを前記骨盤に取り付けるために前記処理部を起動するためのユーザ入力を受信するユーザインターフェースを備え、

前記物体は、前記第 2 のセンサユニットが、前記取り付けを行うために前記体部位に参照位置を示すセンサ情報を提供するように、手術器具である請求項 4 に記載のシステム。

**【請求項 7】**

取り付けに続いて、前記処理部が大腿骨及び前記骨盤の前記相対的位置を決定するように、前記第 2 のセンサユニットは前記大腿骨に取り付けられている請求項 6 に記載のシステム。

**【請求項 8】**

前記第 2 のセンサユニットは、前記信号を提供するための光源を備える少なくとも 1 つのマーカを備える請求項 1 に記載のシステム。

**【請求項 9】**

前記第 2 のセンサユニットは、前記信号を提供するために光源を反射するように構成された少なくとも 1 つのマーカを備える請求項 1 に記載のシステム。

**【請求項 10】**

前記光学的センサは、カメラを備えると共に前記信号から前記センサ情報を決定するように構成される請求項 1 に記載のシステム。

**【請求項 11】**

患者の骨格に関して物体の相対的位置の内部操作手術測定及び表示のためのコンピュータによって実施される方法であって、

処理部が第 1 のセンサユニットからセンサ情報を受信し、前記第 1 のセンサユニットは、前記患者の体部位に取り付けられると共に光を受け取ると共に前記光の方向を決定するように構成された光学的センサを備え、前記光は、前記物体に取り付けられた第 2 のセンサユニットから受け取られ、前記第 2 のセンサユニットは、光を備えると共に手術場所で位置合わせされた視野における前記第 1 のセンサユニットへの 6 つの自由度を表す信号を提供するように構成される、

前記体部位の参照位置を示すセンサ情報に応じて、前記体部位に前記第 1 のセンサユニットを取り付け、

前記センサ情報に従って、6 つの自由度における前記相対的位置を決定し、

前記相対的位置に従って、表示情報を決定しかつ表示ユニットに提供する方法。

**【請求項 12】**

前記体部位は骨である請求項 11 に記載の方法。

**【請求項 13】**

前記骨は、骨盤及び大腿骨の 1 つである請求項 12 に記載の方法。

**【請求項 14】**

前記物体は、手術器具、インプラント、及び前記患者の他の体部位の 1 つである請求項 11 に記載の方法。

**【請求項 15】**

前記第 1 のセンサユニットまたは前記第 2 のセンサユニットは、前記処理部を起動するための入力を受信するインターフェースを備え、前記方法は、前記取り付けを実行するために前記処理部を起動する前記インターフェースから入力を受信することを備える請求項 12 に記載の方法。