

【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5月31日(2018.5.31)

【公表番号】特表2018-509950(P2018-509950A)

【公表日】平成30年4月12日(2018.4.12)

【年通号数】公開・登録公報2018-014

【出願番号】特願2017-539001(P2017-539001)

【国際特許分類】

A 6 1 B 6/14 (2006.01)

A 6 1 B 6/08 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 6/14 3 1 0

A 6 1 B 6/08 3 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月20日(2018.3.20)

【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】

頭部計測コリメーターを口腔外撮像システムと位置合わせするための方法であり、前記方法は、

基部システムに頭部計測撮像ユニットを取り付けることであって、前記基部システムは、少なくとも1つの方向に調節可能であり、かつX線源を支持するよう構成され、前記頭部計測撮像ユニットは頭部計測センサーを取り付けるよう構成され、前記頭部計測撮像ユニットは前記X線源と前記頭部計測センサーの間に配置された前記頭部計測コリメーターを含む頭部計測患者位置決めユニットを備え、それによりX線が前記頭部計測コリメーターの細長い開口部を通り抜けた後に前記頭部計測センサーに衝突することと、

前記頭部計測撮像ユニットに頭部計測位置合わせ装置を取り付けることと、

複数の位置を通じて前記頭部計測コリメーターを制御可能なように動かす間に、前記頭部計測撮像ユニットの複数の2次元X線投影画像を得ることと、

既定の位置合わせ特性に従って、前記複数の2次元X線投影画像のうちの1つを選択することと、

前記複数の2次元X線投影画像のうちの前記選択された1つに応じた位置に前記頭部計測コリメーターを固定することで、前記頭部計測コリメーターを前記口腔外撮像システムと位置合わせすることと、

を含む頭部計測コリメーターを口腔外撮像システムと位置合わせするための方法。

【請求項2】

前記既定の位置合わせ特性が、前記頭部計測コリメーターの垂直端と前記頭部計測センサーの垂直端の間の相対的位置合わせ及び画像を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記頭部計測コリメーターの中心を、前記X線のビームの焦点と前記頭部計測センサーの中心を繋ぐ線と位置合わせすることをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記複数の位置を通じて前記頭部計測コリメーターを前記制御可能なように動かすことが、前記複数の位置を通じて前記頭部計測コリメーターを回転させることを含む、請求項

1に記載の方法。

【請求項5】

前記複数の位置を通じて前記頭部計測コリメーターを前記回転させることが前記頭部計測コリメーターをプラテンに固定することと、

前記プラテンをキャリッジに移動可能なように固定することと、

前記頭部計測コリメーターが止め具を係合する間に誘導レールに沿って前記キャリッジを平行移動させることと、

を含む、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

前記頭部計測コリメーターが前記止め具を係合する間に前記キャリッジを誘導レールに沿って平行移動することが、前記頭部計測コリメーターを前記止め具に係合する間に最初の傾き位置と最終的な傾き位置の間で20°の範囲で前記頭部計測コリメーターを徐々に傾けることを含む、請求項5に記載の方法。

【請求項7】

前記止め具が、前記頭部計測コリメーターの開口部の下で前記頭部計測コリメーターを係合する、請求項5に記載の方法。

【請求項8】

前記頭部計測位置合わせ装置が、頭部計測プラットフォームまたは前記頭部計測患者位置決めユニットに取り外し可能なように取り付けられる、請求項1に記載の方法。

【請求項9】

前記頭部計測患者位置決めユニットが、

額部支持器と、

少なくとも1つの一時的保持部材を含み、前記少なくとも1つの一時的保持部材が少なくとも1つの方向に調節可能であり、前記少なくとも1つの方向が2つの一時的保持器の間の距離であり、かつ前記額部支持器が少なくとも2つの方向に調節可能であり、

前記口腔外撮像システムが、

支持基部に取り付けられ、前記X線源と第1撮像センサーを部分的に第1撮像領域の周囲で回転させるよう構成された第1取付具と、

前記第1取付具に連結され、前記X線源と前記第1撮像センサーの間に配置されることによって前記第1撮像領域を放射した後にX線が前記第1撮像センサーに衝突する、第1患者位置決めユニットとをさらに含み、

前記第1患者位置決めユニットが

患者位置決めユニットシールドと、

前記患者位置決めユニットシールドに連結し、かつ顎部位置決めエレメントを含む顎部支持器と、

前記患者位置決めユニットシールドに連結された前記額部支持器と、

を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

少なくとも1つの方向に調節可能であり、かつX線源を支持するよう構成された基部システムと、

前記基部システムに取り付けられた頭部計測撮像ユニットであって、頭部計測センサーを取り付けるよう構成され、前記X線源と前記頭部計測センサーの間に配置された頭部計測コリメーターを含む頭部計測患者位置決めユニットを備え、それによりX線が前記頭部計測コリメーターの細長い開口部を通り抜けた後に前記頭部計測センサーに衝突する頭部計測撮像ユニットと、

前記頭部計測撮像ユニットに取り付けられた頭部計測位置合わせ装置と、

複数の位置を通じて前記頭部計測コリメーターを制御可能なように動かす間に、前記頭部計測撮像ユニットの複数の2次元X線投影画像を得る手段と、

既定の位置合わせ特性に従って、前記複数の2次元X線投影画像のうちの1つを選択する手段と、

前記複数の2次元X線投影画像のうちの前記選択された1つに応じた位置に前記頭部計測コリメーターを固定することで、前記頭部計測コリメーターを口腔外撮像システムと位置合わせする手段と、
を含む口腔外歯科用撮像システム。