

【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 17 年 9 月 15 日 (2005.9.15)

【公開番号】特開 2003-290220 (P2003-290220A)

【公開日】平成 15 年 10 月 14 日 (2003.10.14)

【出願番号】特願 2002-103124 (P2002-103124)

【国際特許分類第 7 版】

A 6 1 B 6/14

【F I】

A 6 1 B 6/14 3 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 3 月 24 日 (2005.3.24)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

X 線を発生する X 線発生手段と、

この X 線発生手段に対向して配置され、被検体を透過した前記 X 線量を 2 次元的に検出する X 線検出手段と、

前記 X 線発生手段と前記 X 線検出手段との間に前記被検体が位置するように前記 X 線発生手段及び前記 X 線検出手段を保持する保持手段と、

この保持手段を前記被検体の周囲に沿って回転駆動する第 1 の回転駆動手段と、

この第 1 の回転駆動手段の回転中心に平行でその回転中心が異なる位置関係となるように配置され前記第 1 の回転駆動手段を一体的に回転駆動する第 2 の回転駆動手段と、

前記第 1 の回転駆動手段のみによって得られた複数の角度方向の透視画像から前記被検体の二次元断層像又は三次元立体像（コーンビーム CT 像）を再構成し、前記第 1 の回転駆動手段及び第 2 の回転駆動手段によって得られた複数の角度方向の透視画像から前記被検体のパノラマ画像を再構成する各撮影モードを設定する設定手段と、

この設定手段によって設定された撮影モードにより前記被検体のコーンビーム CT 像又はパノラマ画像の何れかの画像を再構成する画像処理手段と、

この画像処理手段によって再構成された画像を表示する画像表示手段とを備えた X 線 CT 装置において、

前記画像処理手段は、前記設定手段が前記パノラマ画像を得るための撮影モードを設定した場合に、前記第 1 の回転駆動手段の回転中心と前記被検体の撮影部位の中心との位置ずれによって前記複数の角度方向毎に生じる前記被検体の透視画像の拡大率の差に基づいて前記透視画像を補正する補正処理手段を含むことを特徴とする X 線 CT 装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の X 線 CT 装置において、前記補正処理手段は、さらに前記被検体の透視画像の濃度の差について前記複数の角度方向毎に前記透視画像を補正することを特徴とする X 線 CT 装置。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の X 線 CT 装置において、前記補正処理手段は、前記複数の角度方向毎に異なる拡大率を求め、その求められた拡大率を前記第 1 の回転駆動手段及び第 2 の回転駆動手段によって得られた複数の角度方向の透視画像に乗算して補正することを特徴とする X 線 CT 装置。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の X 線 CT 装置において、前記被検体の体格の大きさに応じて標準サイズの部位モデルの拡大率を記憶する記憶手段をさらに備え、前記補正処理手段は、前記記憶手段によって記憶された標準サイズの拡大率に基づいてその標準サイズに合う前記被検体の透視画像を補正することを特徴とする X 線 CT 装置。

【請求項 5】

X 線を発生する X 線発生手段と、

この X 線発生手段に対向して配置され、被検体を透過した前記 X 線量を 2 次元的に検出する X 線検出手段と、

前記 X 線発生手段と前記 X 線検出手段との間に前記被検体が位置するように前記 X 線発生手段及び前記 X 線検出手段を保持する保持手段と、

この保持手段を前記被検体の周囲に沿って回転駆動する第 1 の回転駆動手段と、

この第 1 の回転駆動手段の回転中心に平行でその回転中心が異なる位置関係となるように配置され前記第 1 の回転駆動手段を一体的に回転駆動する第 2 の回転駆動手段と、

前記第 1 の回転駆動手段のみによって得られた複数の角度方向の透視画像から前記被検体の二次元断層像又は三次元立体像（コーンビーム CT 像）を再構成し、前記第 1 の回転駆動手段及び第 2 の回転駆動手段によって得られた複数の角度方向の透視画像から前記被検体のパノラマ画像を再構成する各撮影モードを設定する設定手段と、

この設定手段によって設定された撮影モードにより前記被検体のコーンビーム CT 像又はパノラマ画像の何れかの画像を再構成する画像処理手段と、

この画像処理手段によって再構成された画像を表示する画像表示手段とを備えた X 線 CT 装置において、

前記設定手段が前記パノラマ画像を得るための撮影モードを設定した場合に、前記第 1 の回転駆動手段の回転中心と前記被検体の撮影部位の中心との位置ずれを補正するために前記第 1 の回転駆動手段を駆動する駆動制御手段を備えたことを特徴とする X 線 CT 装置。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の X 線 CT 装置において、前記駆動制御手段は直線駆動系であって、この直線駆動系の移動距離が前記被検体の部位間の大きさによって設定されることを特徴とする X 線 CT 装置。