

【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25年1月24日(2013.1.24)

【公開番号】特開2008-253758(P2008-253758A)

【公開日】平成20年10月23日(2008.10.23)

【年通号数】公開・登録公報2008-042

【出願番号】特願2008-79437(P2008-79437)

【国際特許分類】

A 6 1 B 6/00 (2006.01)

A 6 1 N 5/10 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 6/00 3 3 3

A 6 1 N 5/10 P

A 6 1 B 6/00 3 0 0 S

A 6 1 B 6/00 3 0 0 W

A 6 1 B 6/00 3 1 0

A 6 1 B 6/00 3 3 5

【手続補正書】

【提出日】平成24年12月3日(2012.12.3)

【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】

第一の時間点において第一のエネルギー・レベルにあるX線を発生し、第二の時間点において第二のエネルギー・レベルにあるX線を発生するように構成されているX線源(22)と

、  
前記第一のエネルギー・レベルにある前記X線及び前記第二のエネルギー・レベルにある前記X線を発生するように前記X線源に電力を供給するように動作可能な電源(50)と、  
前記第一のエネルギー・レベル及び前記第二のエネルギー・レベルにある前記X線源(22)からのX線を検出するように動作可能な可搬型フラット・パネル・デジタルX線検出器(24)であって、前記第一のエネルギー・レベルにおいて発生されるX線からのX線強度を表わす第一の信号(118)及び前記第二のエネルギー・レベルにおいて発生されるX線からのX線強度を表わす第二の信号(120)を発生する可搬型フラット・パネル・デジタルX線検出器(24)と、

該検出器(24)から受け取った少なくとも前記第一(118)及び第二の信号(120)から特定物質を表わす画像(130、132)を形成するように動作可能なプロセッサ方式の装置(28)と、

前記X線源(22)、前記電源(50)、前記デジタルX線検出器(24)及び前記プロセッサ方式の装置(28)の少なくとも一つを患者(26)の許に搬送するように構成されている搬送器(30)と、

前記デジタルX線検出器(24)上に配設された散乱線除去グリッド(96)と、

前記第一のエネルギー・レベルにおいて発生されるX線から得られる第一の特定物質を表わす画像及び前記第二のエネルギー・レベルにおいて発生されるX線から得られる第二の特定物質を表わす画像において前記散乱線除去グリッドを位置揃えする散乱線除去グリッド位置揃えシステム(128)と

を備えた医用イメージング・システム（20）。

【請求項2】

患者の呼吸周期を検出して、該患者の呼吸周期を表わす信号を発生するように動作可能なセンサ（38）を含んでいる請求項1に記載の医用イメージング・システム（20）。

【請求項3】

患者の呼吸周期の所望の時相において、前記第一のエネルギー・レベルにある第一の画像を取得し、前記第二のエネルギー・レベルにある第二の画像を取得するように構成されている請求項2に記載の医用イメージング・システム（20）。

【請求項4】

第一の呼吸周期の間の所与の点において前記第一のエネルギー・レベルにある第一の画像を取得し、後続の呼吸周期の近似的に同じ所与の点において前記第二のエネルギー・レベルにある第二の画像を取得するように構成されている請求項2に記載の医用イメージング・システム（20）。

【請求項5】

前記可搬型フラット・パネル・デジタルX線検出器（24）及び/又は散乱線除去グリッド（96）が前記X線源（22）に整列したときに指標を生成するように動作可能な整列センサ（40）を含んでいる請求項1に記載の医用イメージング・システム（20）。

【請求項6】

前記患者（26）と前記可搬型フラット・パネル・デジタルX線検出器（24）との間に低減弱間隙を設けるように構成された散乱低減パッド（98）を含んでいる請求項1に記載の医用イメージング・システム（20）。

【請求項7】

検出器温度の変化により生ずる前記可搬型フラット・パネル・デジタルX線検出器（24）の検出器ゲインを補償する温度補正機能（122、124）を含んでいる請求項1に記載の医用イメージング・システム（20）。

【請求項8】

空間変動型パラメータを含む対数減算アルゴリズムを有する画像分解工程（106）を含んでいる請求項1に記載の医用イメージング・システム（20）。

【請求項9】

空間変動型パラメータ対数減算手法を用いる画像分解プロセスを含んでいる、請求項1に記載の医用イメージング・システム（20）。

【請求項10】

前記特定物質を表わす画像は、軟組織画像（130）及び骨画像（132）を含んでいる、請求項1に記載の医用イメージング・システム（20）。