

【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21年4月9日(2009.4.9)

【公表番号】特表2008-531107(P2008-531107A)
【公表日】平成20年8月14日(2008.8.14)
【年通号数】公開・登録公報2008-032
【出願番号】特願2007-556699(P2007-556699)
【国際特許分類】

A 6 1 B 6/03 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 6/03 3 1 0 A

【手続補正書】

【提出日】平成21年2月19日(2009.2.19)

【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】

関心対象を検査するコンピュータ断層撮影装置において、
前記関心対象に対して電磁放射線を放射するように構成された第 1 の電磁放射線源と、
前記関心対象に対して電磁放射線を放射するように構成された第 2 の電磁放射線源と、
前記第 1 の電磁放射線源により及び前記第 2 の電磁放射線源により生成され、前記関心対象において散乱された電磁放射線を検出するように構成された少なくとも 1 つの検出デバイスと、

前記少なくとも 1 つの検出デバイスから受信された検出信号の解析に基づいて前記関心対象に関する構造情報を決定するように構成された決定ユニットと、
を有するコンピュータ断層撮影装置。

【請求項 2】

単一の検出デバイスが、前記第 1 の電磁放射線源により及び前記第 2 の電磁放射線源により生成され、前記関心対象において散乱された電磁放射線を検出するように構成された共通の検出デバイスとして設けられる、請求項 1 に記載のコンピュータ断層撮影装置。

【請求項 3】

前記少なくとも 1 つの検出デバイスが、
前記第 1 の電磁放射線源により生成され、前記関心対象において散乱された電磁放射線を検出するように構成された第 1 の検出デバイスと、
前記第 2 の電磁放射線源により生成され、前記関心対象において散乱された電磁放射線を検出するように構成された第 2 の検出デバイスと、
を有する、請求項 1 に記載のコンピュータ断層撮影装置。

【請求項 4】

前記第 1 の電磁放射線源及び前記第 2 の電磁放射線源の厳密に 1 つにより放射され、前記関心対象において散乱された電磁放射線に基づく検出信号が、前記関心対象に関する構造情報を決定するのに不十分であり、前記第 1 の電磁放射線源及び前記第 2 の電磁放射線源の両方により放射され、前記関心対象において散乱された電磁放射線に基づく検出信号が、前記関心対象に関する構造情報を決定するのに十分であるように動作可能である、請求項 1 に記載のコンピュータ断層撮影装置。

【請求項 5】

前記コンピュータ断層撮影装置が、前記第 1 の電磁放射線源及び / 又は前記第 2 の電磁放射線源並びに前記少なくとも 1 つの検出デバイスの少なくとも 1 つが取り付けられた回転可能なガントリを有し、前記ガントリが回転される場合に、前記ガントリに取り付けられた前記第 1 の電磁放射線源及び / 又は前記第 2 の電磁放射線源並びに前記少なくとも 1 つの検出デバイスの少なくとも 1 つが前記関心対象の周りを回転するように前記関心対象が配置されることができる、請求項 1 に記載のコンピュータ断層撮影装置。

【請求項 6】

前記回転可能なガントリが、前記ガントリに取り付けられた前記第 1 の電磁放射線源及び / 又は前記第 2 の電磁放射線源並びに前記少なくとも 1 つの検出デバイスの少なくとも 1 つを、前記関心対象の周りを円形軌道で回転するように構成される、請求項 5 に記載のコンピュータ断層撮影装置。

【請求項 7】

前記第 1 の電磁放射線源が、前記第 2 の電磁放射線源より良い性能を提供する、請求項 1 に記載のコンピュータ断層撮影装置。

【請求項 8】

前記第 1 の検出デバイスが、前記第 2 の検出デバイスより良い性能を提供する、請求項 3 に記載のコンピュータ断層撮影装置。

【請求項 9】

前記コンピュータ断層撮影装置が、前記第 1 の電磁放射線源を冷却するように構成された冷却デバイスを有し、前記第 2 の電磁放射線源が、冷却デバイスにより冷却されない、請求項 1 に記載のコンピュータ断層撮影装置。

【請求項 10】

前記関心対象を受けるように構成された取り付けデバイスを有する、請求項 1 に記載のコンピュータ断層撮影装置。

【請求項 11】

前記コンピュータ断層撮影装置が、前記関心対象を受けるように構成された取り付けデバイスを有し、前記第 1 の電磁放射線源が、前記ガントリに取り付けられ、前記第 2 の電磁放射線源が、前記取り付けデバイスに対して固定された形で取り付けられる複数のサブデバイスに分割される、請求項 5 に記載のコンピュータ断層撮影装置。

【請求項 12】

前記コンピュータ断層撮影装置が、前記関心対象を受けるように構成された取り付けデバイスを有し、前記第 1 の電磁放射線源が、前記ガントリに取り付けられ、前記第 2 の電磁放射線源が、前記取り付けデバイスに対して線形に移動可能になるように取り付けられる、請求項 5 に記載のコンピュータ断層撮影装置。

【請求項 13】

前記少なくとも 1 つの検出デバイスが、シングルスライス検出デバイスとして実現される、請求項 1 に記載のコンピュータ断層撮影装置。

【請求項 14】

前記少なくとも 1 つの検出デバイスが、マルチスライス検出デバイスとして実現される、請求項 1 に記載のコンピュータ断層撮影装置。

【請求項 15】

手荷物検査装置、医学的応用装置、材料試験装置及び材料科学解析装置からなるグループの 1 つとして構成される、請求項 1 に記載のコンピュータ断層撮影装置。

【請求項 16】

関心対象を検査する方法において、
第 1 の電磁放射線源により前記関心対象に対して電磁放射線を放射するステップと、
第 2 の電磁放射線源により前記関心対象に対して電磁放射線を放射するステップと、
前記第 1 の電磁放射線源により及び前記第 2 の電磁放射線源により生成され、前記関心対象において散乱された電磁放射線を検出するステップと、
前記検出された電磁放射線の解析に基づいて前記関心対象に関する構造情報を決定する

ステップと、
を有する方法。

【請求項 17】

関心対象を検査するコンピュータプログラムが記憶されたコンピュータ読み取り可能媒体において、前記コンピュータプログラムが、プロセッサにより実行される場合に、

第1の電磁放射線源により前記関心対象に対して電磁放射線を放射するステップと、

第2の電磁放射線源により前記関心対象に対して電磁放射線を放射するステップと、

前記第1の電磁放射線源により及び前記第2の電磁放射線源により生成され、前記関心対象において散乱された電磁放射線を検出するステップと、

前記検出された電磁放射線の解析に基づいて前記関心対象に関する構造情報を決定するステップと、

を実行するように構成される、コンピュータ読み取り可能媒体。

【請求項 18】

関心対象を検査するプログラム要素において、プロセッサにより実行される場合に、

第1の電磁放射線源により前記関心対象に対して電磁放射線を放射するステップと、

第2の電磁放射線源により前記関心対象に対して電磁放射線を放射するステップと、

前記第1の電磁放射線源により及び前記第2の電磁放射線源により生成され、前記関心対象において散乱された電磁放射線を検出するステップと、

前記検出された電磁放射線の解析に基づいて前記関心対象に関する構造情報を決定するステップと、

を実行するように構成されるプログラム要素。