

【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22年2月4日(2010.2.4)

【公開番号】特開2007-203042(P2007-203042A)

【公開日】平成19年8月16日(2007.8.16)

【年通号数】公開・登録公報2007-031

【出願番号】特願2007-17965(P2007-17965)

【国際特許分類】

A 6 1 B 6/03 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 6/03 3 2 0 Z

【手続補正書】

【提出日】平成21年12月10日(2009.12.10)

【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】

断層撮影式位相コントラスト画像および吸収画像を作成するために、

固定したステータ(13)と、前記ステータに軸支されかつ前記ステータに対して相対的にシステム軸(9)の周りに回転する第1ロータ(12)とを有するガントリー(6)と、

患者(7)およびシステム軸(9)の周りに回転可能であり第1ロータ(12)上に配設された少なくとも1つのX線源検出器システム(2、3)と、

位相コントラストを決定するための少なくとも1セットのX線光学格子(4、5)と、を備えたX線CTシステムであって、

少なくとも1セットのX線光学格子(4、5)がガントリーの第1ロータ(12)に対して相対的に移動可能に配設されていることを特徴とするX線CTシステム。

【請求項2】

少なくとも1セットのX線光学格子(4、5)が動作状態で検出器(3)の一部のみを覆うことを特徴とする請求項1記載のX線CTシステム。

【請求項3】

ガントリーは、少なくとも1つのX線源(2、2')および少なくとも1つの検出器(3、3')が固定された回転部材(12)のほかに、ビーム路内に配設可能なX線光学格子(4、5)が固定されこのX線光学格子(4、5)をX線源のビーム路からおよびビーム路内で移動できる移動装置(12'、14、17.1、17.2)を有することを特徴とする請求項1または2記載のX線CTシステム。

【請求項4】

ビーム路内に配設可能なX線光学格子(4、5)が固定された移動装置(14)は、円弧状に構成され、第1ロータ(12)に固定されていることを特徴とする請求項3記載のX線CTシステム。

【請求項5】

ビーム路内に配設可能なX線光学格子(4、5)が固定されている移動装置は第2ロータ(12')として構成されていることを特徴とする請求項3記載のX線CTシステム。

【請求項6】

X線光学格子(4、5)はシステム軸方向に移動可能に固定されていることを特徴とす

る請求項 1 ないし 5 のいずれか一項記載の X 線 CT システム。

【請求項 7】

X 線光学格子 (4、5) は回転方向に第 1 ロータ (12) に対して相対的に移動可能に構成されていることを特徴とする請求項 1 ないし 5 のいずれか一項記載の X 線 CT システム。

【請求項 8】

X 線源は、放出されたビームコーン (15、16) を X 線光学格子 (4、5) または全検出器 (3) の伸長部に適合できる絞り (2.3) を有することを特徴とする請求項 2 ないし 7 のいずれか一項記載の X 線 CT システム。

【請求項 9】

少なくとも 1 つの X 線源 (2、2') が線源格子 (2.2) を有することを特徴とする請求項 1 ないし 8 のいずれか一項記載の X 線 CT システム。

【請求項 10】

断層撮影式位相コントラスト画像および吸収画像を作成するために、固定したステータ (13) と、前記ステータに軸支されかつ前記ステータに対して相対的にシステム軸 (9) の周りに回転する第 1 ロータ (12) とを有するガントリー (6) と、

患者 (7) およびシステム軸 (9) の周りに回転可能であり第 1 ロータ (12) 上に配設された少なくとも 1 つの X 線源検出器システム (2、3) と、

位相コントラストを決定するための少なくとも 1 セットの X 線光学格子 (4、5) と、を備えた X 線 CT システムであって、

専ら吸収測定のために第 1 ビーム路が設けられ、かつ位相コントラスト測定のためにシステム軸方向にずらして配設された第 2 ビーム路が設けられていることを特徴とする X 線 CT システム。

【請求項 11】

ガントリー (6) が第 2 ロータ (12') を有し、第 1 ロータ (12) 上に、吸収測定のための検出器 (3) が配設され、第 2 ロータ (12') 上に、X 線光学格子セット (4、5) を備えた位相コントラスト測定のための第 2 検出器 (3') が配設されていることを特徴とする請求項 10 記載の X 線 CT システム。

【請求項 12】

各ロータ (12、12') 上に専用の X 線源 (2、2') が配設されていることを特徴とする請求項 10 または 11 記載の X 線 CT システム。