

【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7月2日(2009.7.2)

【公開番号】特開2004-329931(P2004-329931A)

【公開日】平成16年11月25日(2004.11.25)

【年通号数】公開・登録公報2004-046

【出願番号】特願2004-135242(P2004-135242)

【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 J

【手続補正書】

【提出日】平成21年5月15日(2009.5.15)

【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】

中央にボアを配設し、走査対象を収容するように構成されている回転式ガントリと、
ボアを通過しながら前後に移動可能でありデータ取得のために被検体を位置決めするよう
に構成されている載置台と、
前記回転式ガントリの内部に配置されており前記対象に向かって投射経路に沿って高周波
電磁エネルギーを放出するように構成されている高周波電磁エネルギー投射源と、
前記対象に入射した高周波電磁エネルギーを受けるように構成されているCT検出器アレイ
であって、

高周波電磁エネルギーを受光し、受光したエネルギーに対する光を出力するように構成されて
いるシンチレータ・アレイと、

高周波電磁エネルギー散乱をフィルタ補正する複数のコリメート用要素と、
シンチレータ辺縁をエネルギー吸収に対して少なくとも遮蔽するために前記シンチレータ・
アレイに固定されている複数の遮蔽用要素と、

前記シンチレータ・アレイの光出力を検出して一連の電気信号を出力するように構成され
ているフォトダイオード・アレイとを含んでいる、CT検出器アレイと、

前記フォトダイオード・アレイからの電気信号を受け取るように構成されているDASと
、

前記DASが受け取った電気信号から前記対象の画像を再構成するように構成されている
画像再構成器とを有している計算機式断層写真法(CT)システム。

【請求項2】

前記複数の遮蔽用要素の各々は投射経路に平行な方向で前記コリメート用要素の幅よりも
広い幅を有している、請求項1に記載のCTシステム。

【請求項3】

前記コリメート用要素の幅が200ミクロン未満である、請求項2に記載のCTシステム
)。

【請求項4】

前記複数の遮蔽用要素及び前記複数の遮蔽用要素は、大きい原子番号を有する物質で構築
される、請求項1に記載のCTシステム。

【請求項5】

前記複数の遮蔽用要素は複合材又は鋳造材料から形成される、請求項1に記載のCTシステム。

【請求項6】

個別検出器セル最適化を有するCT検出器アレイの製造方法であって、
複数のシンチレータを画定するシンチレータ・パックを形成する工程と、
シンチレータ・パック上で隣接するシンチレータの間に遮蔽用要素を設置する工程と、
コリメータ要素のアレイを形成する工程と、
各々のコリメータ要素が対応する遮蔽用要素と全体的に位置合わせされるようにアレイを
位置合わせする工程と、
フォトダイオード・アレイを前記シンチレータ・パックに結合させる工程と、
を含む方法。

【請求項7】

前記遮蔽用要素と前記コリメータ要素とは独立している請求項1に記載の方法。