

【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10月17日(2013.10.17)

【公開番号】特開2011-56257(P2011-56257A)

【公開日】平成23年3月24日(2011.3.24)

【年通号数】公開・登録公報2011-012

【出願番号】特願2010-199436(P2010-199436)

【国際特許分類】

A 6 1 B 6/00 (2006.01)

G 0 1 T 1/24 (2006.01)

G 0 1 T 1/36 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 6/00 3 3 0 Z

A 6 1 B 6/00 3 3 3

A 6 1 B 6/00 3 0 0 S

G 0 1 T 1/24

G 0 1 T 1/36 D

【手続補正書】

【提出日】平成25年9月2日(2013.9.2)

【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】

X線を発生するX線源(22)と、

テルル化カドミウム(CdTe)半導体検出器素子を含み、前記X線源から放射されるX線を受け取るX線検出器(100、200)と、

被検体(14)の複数の走査画像を収集するために横方向走査経路(28)に沿って前記X線源及び前記X線検出器を移動するコントローラ(32)と、

を具備し、

前記CdTe半導体検出器素子はアノード(304)及びカソード(302)を具備し、前記アノード(304)はインジウム材料及びアルミニウム材料のうち少なくとも一方を具備し、前記カソード(302)はプラチナ材料を具備し、

前記横方向走査経路(28)は、前記被検体(14)の長手方向軸を横断する第1経路と、前記被検体(14)の長手方向軸に平行な第2経路とを含み、

前記横方向走査経路(28)は、前記第1経路と前記第2経路との間を交互に繰り返す、

走査型骨密度計(10)。

【請求項2】

前記X線源(22)はデュアルエネルギーX線源である請求項1に記載の走査型骨密度計(10)。

【請求項3】

前記X線検出器(100)は複数のCdTe半導体検出器素子を具備し、各CdTe半導体検出器素子は光子計数素子(304)を具備する、請求項1に記載の走査型骨密度計(10)。

【請求項4】

前記 X 線検出器 (100) は複数の C d T e 半導体検出器素子 (102) を具備し、各 C d T e 半導体検出器素子はショットキーコンタクト (304) を具備する請求項 1 に記載の走査型骨密度計 (10)。

【請求項 5】

前記 X 線検出器 (100) は複数の C d T e 半導体検出器素子 (102) を具備する、請求項 1 に記載の走査型骨密度計 (10)。

【請求項 6】

前記 X 線検出器 (200) は、千鳥配置配列で配置された複数の線形 C d T e 半導体検出器アレイを具備する、請求項 1 に記載の走査型骨密度計 (10)。

【請求項 7】

前記 X 線検出器 (100) は、線形検出器アレイ (104) を形成するように配列された複数の C d T e 半導体検出器素子 (102) を具備する、請求項 1 に記載の走査型骨密度計 (10)。

【請求項 8】

前記 X 線検出器 (100) は複数の C d T e 半導体検出器素子 (102) を具備し、各 C d T e 半導体検出器素子は間隙 (140) により隣接する C d T e 半導体検出器素子から分離される請求項 1 に記載の走査型骨密度計 (10)。

【請求項 9】

カソード (302) と、

アノード (304) と、

前記カソードと前記アノードとの間に配設され、デュアルエネルギー横方向走査型 X 線源 (22) から放射される X 線を X 線エネルギーに比例する電流に変換するように構成されたテルル化カドミウム (C d T e) 半導体検出器素子 (300) と、
を具備し、

前記アノード (304) はインジウム材料及びアルミニウム材料のうち少なくとも一方を具備し、前記カソード (302) はプラチナ材料を具備する、
X 線検出器 (100、200)。

【請求項 10】

前記 X 線検出器は、線形 X 線検出器アレイ (104) を形成するように配列された複数の C d T e 半導体検出器素子 (300) を更に具備する、請求項 9 に記載の X 線検出器 (100)。

【請求項 11】

前記 X 線検出器は複数の C d T e 半導体検出器素子 (300) を更に具備し、各 C d T e 半導体検出器素子は光子計数素子 (304) を有する、請求項 9 に記載の X 線検出器 (100)。

【請求項 12】

前記 X 線検出器は、千鳥配置パターンで配列された複数の C d T e 半導体検出器素子 (300) を更に具備する、請求項 9 に記載の X 線検出器 (100、200)。

【請求項 13】

前記 X 線検出器は、複数の C d T e 半導体検出器素子 (300) 及び各半導体の上に形成されたショットキーコンタクト (304) を更に具備する、請求項 9 に記載の X 線検出器 (100、200)。

【請求項 14】

前記アノード (304) はショットキーコンタクトである請求項 9 に記載の X 線検出器 (100、200)。

【請求項 15】

前記 X 線検出器 (100) は複数の C d T e 半導体検出器素子 (102) をさらに具備し、前記 C d T e 半導体検出器素子 (300) の一部は間隙 (140、260) により分離される、請求項 9 に記載の X 線検出器 (100、200)。