

【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 26 年 4 月 3 日 (2014.4.3)

【公開番号】特開 2012-170645 (P2012-170645A)

【公開日】平成 24 年 9 月 10 日 (2012.9.10)

【年通号数】公開・登録公報 2012-036

【出願番号】特願 2011-36114 (P2011-36114)

【国際特許分類】

A 6 1 B 6/00 (2006.01)

A 6 1 B 6/06 (2006.01)

G 0 1 T 7/00 (2006.01)

G 0 1 N 23/04 (2006.01)

G 0 1 N 23/20 (2006.01)

G 2 1 K 1/02 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 6/00 3 3 0 Z

A 6 1 B 6/06 3 3 1

G 0 1 T 7/00 B

G 0 1 N 23/04

G 0 1 N 23/20

G 2 1 K 1/02 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 2 月 14 日 (2014.2.14)

【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 線撮像装置であって、

X 線源から照射された発散 X 線を複数の X 線ビームに分割するための複数の開口を有し
、前記 X 線源と被検体との間に配置された分割素子と、

前記被検体を透過した前記複数の X 線ビームの強度を検出する検出器と、
を備え、

前記 X 線源と前記分割素子の距離を L 1、前記分割素子と前記検出器の距離を L 2 とするとき、L 2 / L 1 の値が 1 . 0 より大きく 2 . 4 未満の範囲となるように構成されていることを特徴とする X 線撮像装置。

【請求項 2】

前記 X 線源の焦点サイズを 8 0 以上 1 0 0 μ m 以下とし、

前記画素のサイズを 5 0 以上 1 5 0 μ m 以下とし、

前記分割素子の前記開口の幅を 2 0 以上 5 0 μ m 以下とするとき、

前記 L 2 / L 1 の値が 1 . 1 より大きく 1 . 5 未満の範囲となるように構成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の X 線撮像装置。

【請求項 3】

前記 X 線源と前記分割素子の距離である L 1 と、前記分割素子と前記検出器の距離である L 2 が、それぞれ以下に示す範囲を満たすことを特徴とする請求項 1 乃至 2 のいずれか 1 項に記載の X 線撮像装置。

0.3 m L 1 2 m、0.3 m L 2 4.8 m

【請求項 4】

前記複数の X 線ビームのそれぞれの形状は、シート状、ドット状であることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の X 線撮像装置。

【請求項 5】

前記検出器は複数の画素を有し、

前記 X 線ビームは、前記複数の画素のうち、隣接する二つ以上の画素を跨ぐことを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の X 線撮像装置。

【請求項 6】

X 線源から照射された発散 X 線を分割素子により複数の X 線ビームに分割し、被検体を透過した前記複数の X 線ビームの強度を、検出器により検出する X 線撮像方法であって、
前記被検体を前記分割素子と前記検出器との間の前記複数の X 線ビームの光路上に配置し、

前記 X 線源と前記分割素子の距離と、前記分割素子と前記検出器の距離の関係を、前記複数の X 線ビームが検出器上で重ならない距離の関係とすることを特徴とする X 線撮像方法。