

【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 6 部門第 1 区分

【発行日】平成24年10月11日 (2012.10.11)

【公開番号】特開2010-133982(P2010-133982A)

【公開日】平成22年6月17日 (2010.6.17)

【年通号数】公開・登録公報2010-024

【出願番号】特願2010-57524(P2010-57524)

【国際特許分類】

G 0 1 N 23/04 (2006.01)

【 F I 】

G 0 1 N 23/04

【手続補正書】

【提出日】平成24年8月24日 (2012.8.24)

【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】

対象物の検査対象領域を透過した X 線を、同一平面上の複数の検出面で受光することにより、前記検査対象領域の像の再構成処理を実行するための X 線検査装置であって、

前記対象物を X - Y 平面内で移動するための対象物移動機構と、

X 線を出力する X 線源と、

矩形の視野により、前記複数の検出面で X 線を受光して撮像するための矩形の X 線検出器と、

前記対象物が移動する平面に平行な X - Y 平面において、各前記検出面に対応する各位置に前記 X 線検出器を移動するための検出器駆動手段と、

前記 X 線検査装置の動作を制御するための制御手段とを備え、

前記制御手段は、

前記検出器駆動手段に対して、各前記位置における前記 X 線検出器の矩形の各辺が同一の方向を向くように前記 X 線検出器を前記 X - Y 平面において平行移動させる制御を行ない、

各前記検出面に応じた照射角度で X 線が前記検査対象領域を透過して前記 X 線検出器に入射するように前記 X 線源を制御する、X 線検査装置。

【請求項 2】

前記制御手段は、

各位置において前記 X 線検出器と前記 X 線源との間に前記対象物を位置づけるために、前記 X - Y 平面内で前記対象物を移動するように前記対象物移動機構を制御する移動機構制御手段をさらに含む、請求項 1 に記載の X 線検査装置。

【請求項 3】

前記検出器駆動手段は、各前記位置における前記 X 線検出器の中心が、前記 X 線源を原点とする円周上に位置するように、前記 X 線検出器を移動させる、請求項 1 に記載の X 線検査装置。

【請求項 4】

前記検出器駆動手段は、前記 X 線検出器が同一の方向を向くように、前記 X 線検出器の姿勢を維持しながら前記 X - Y 平面内で前記 X 線検出器を移動させる、請求項 1 または 2 に記載の X 線検査装置。

## 【請求項 5】

前記検出器駆動手段は、前記 X 線源の焦点から撮像位置における前記 X 線検出器までの距離が一定となるように、前記 X 線検出器を移動させる、請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の X 線検査装置。

## 【請求項 6】

前記 X 線源は、焦点固定型 X 線源を含む、請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の X 線検査装置。

## 【請求項 7】

前記 X 線検出器は、1 つ以上の X 線検出器を含む、請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の X 線検査装置。

## 【請求項 8】

対象物の検査対象領域を透過した X 線を同一平面上の複数の検出面で受光することにより前記検査対象領域の像の再構成処理を実行する X 線検査装置による X 線検査方法であって、

前記対象物を X - Y 平面内で移動するステップと、

X 線を出力するステップと、

前記 X 線検査装置の動作を制御するステップと、

矩形の X 線検出器により、前記検出面で X 線を受光して撮像するステップとを備え、

前記制御するステップは、

前記対象物が移動する平面に平行な X - Y 平面において、各前記検出面に対応する各位置に前記 X 線検出器を移動するステップと、

各前記位置における前記 X 線検出器の矩形の各辺が同一の方向を向くように、前記 X 線検出器を前記 X - Y 平面内において平行移動させるステップと、

各前記検出面に応じた照射角度で X 線が前記検査対象領域を透過して前記 X 線検出器に入射するように前記 X 線源を制御するステップとを含む、X 線検査方法。