

【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】令和 1 年 7 月 25 日 (2019.7.25)

【公表番号】特表 2018-526055 (P2018-526055A)

【公表日】平成 30 年 9 月 13 日 (2018.9.13)

【年通号数】公開・登録公報 2018-035

【出願番号】特願 2017-567399 (P2017-567399)

【国際特許分類】

A 6 1 B 6/00 (2006.01)

G 0 1 N 23/041 (2018.01)

G 0 1 N 23/20008 (2018.01)

【F I】

A 6 1 B 6/00 3 3 0 Z

A 6 1 B 6/00 3 0 0 J

G 0 1 N 23/041

G 0 1 N 23/20008

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 6 月 20 日 (2019.6.20)

【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 線放射のビームを放出する X 線源と、

撮像されるべき被写体を収容する検査領域をまたいで前記 X 線源と対向して配置される X 線検出器と、

前記 X 線源と前記 X 線検出器との間において、微分位相コントラスト撮像及び / 又は暗視野撮像を実行するための動作の間に前記 X 線放射のビーム内に少なくとも部分的に配置される干渉計であって、前記 X 線放射について前記 X 線検出器により検出可能な干渉パターンを変調するための少なくとも 1 つの格子を有する干渉計と、

を有する X 線撮像装置であって、

前記少なくとも 1 つの格子のフットプリントは前記 X 線検出器の放射感知領域のフットプリントより小さく、

当該撮像装置は、撮像動作の間において、前記少なくとも 1 つの格子を前記 X 線検出器に対して走査目的で視野を横切って走査運動で移動させる一方、前記 X 線検出器は前記検査領域に対して静止状態に留まる、

X 線撮像装置。

【請求項 2】

前記少なくとも 1 つの格子のフットプリントの 1 つの寸法が、前記 X 線検出器のフットプリントの対応する寸法と実質的に同一の広がりを持つ、請求項 1 に記載の X 線撮像装置。

【請求項 3】

前記 X 線検出器が全視野 X 線検出器である、請求項 1 に記載の X 線撮像装置。

【請求項 4】

当該 X 線撮像装置が、前記走査運動とは異なる前記少なくとも 1 つの格子の他の運動を行わせる、請求項 1 ないし 3 の何れか一項に記載の X 線撮像装置。

【請求項 5】

前記撮像動作の間において、前記少なくとも 1 つの格子又は前記 X 線検出器に対して前記被写体の運動を行わせる、請求項 1 ないし 4 の何れか一項に記載の X 線撮像装置。

【請求項 6】

前記干渉計は他の第 2 格子を有し、該第 2 格子は同様に走査運動で移動可能であり、これら少なくとも 2 つの格子が前記走査運動の間において互いに一定の空間的關係に留まる、請求項 1 ないし 5 の何れか一項に記載の X 線撮像装置。

【請求項 7】

前記 2 つの格子が前記検査領域の互いに反対の側に配置される、請求項 6 に記載の X 線撮像装置。

【請求項 8】

前記 2 つの格子が前記検査領域の互いに同一の側に配置される、請求項 6 に記載の X 線撮像装置。

【請求項 9】

前記走査運動を直線経路に沿って実行する、請求項 1 ないし 8 の何れか一項に記載の X 線撮像装置。

【請求項 10】

前記走査運動を湾曲された経路に沿って実行する、請求項 1 ないし 8 の何れか一項に記載の X 線撮像装置。

【請求項 11】

前記 X 線検出器がモノリシック構造を有する、請求項 1 ないし 10 の何れか一項に記載の撮像装置。

【請求項 12】

前記撮像動作の間において、前記 X 線源を前記走査運動と実質的に平行な経路に沿って移動させる、請求項 1 ないし 11 の何れか一項に記載の X 線撮像装置。

【請求項 13】

前記 X 線源が移動可能な経路に実質的に平行に連なって配置された複数のソース格子を更に有する、請求項 12 に記載の X 線撮像装置。

【請求項 14】

前記走査運動が垂直又は水平である、請求項 1 ないし 13 の何れか一項に記載の X 線撮像装置。

【請求項 15】

前記少なくとも 1 つの格子の線引きが前記走査運動に対して実質的に平行な方向に又は前記走査運動に対して実質的に垂直な方向に延びる、請求項 1 ないし 14 の何れか一項に記載の X 線撮像装置。