

【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有する、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関係に留まる、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 1 2 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。