

【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2年10月8日(2020.10.8)

【公表番号】特表2019-531120(P2019-531120A)

【公表日】令和1年10月31日(2019.10.31)

【年通号数】公開・登録公報2019-044

【出願番号】特願2019-512893(P2019-512893)

【国際特許分類】

A 6 1 B 6/00 (2006.01)

A 6 1 B 6/03 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 6/00 3 3 0 Z

A 6 1 B 6/03 3 2 0 M

A 6 1 B 6/00 3 0 0 J

【手続補正書】

【提出日】令和2年8月26日(2020.8.26)

【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】

干涉X線撮像のための線源格子構造であって、不均一なデューティサイクルプロファイルを有する、格子構造。

【請求項2】

前記デューティサイクルプロファイルは、前記格子構造の表面のエッジから離れた少なくとも1つの極大値を有する、請求項1に記載の格子構造。

【請求項3】

干涉X線撮像のための格子構造であって、前記格子構造の表面を形成するために周期的パターンで構成される吸収要素のセットを有し、前記セットは少なくとも二つの吸収要素を含み、一方は前記エッジに対して近位であり、他方は前記エッジに対して遠位であり、前記近位吸収要素の材料密度は前記遠位近位要素の材料密度より高い、格子構造。

【請求項4】

干涉X線撮像のための格子構造であって、前記格子構造の表面を形成するために周期的パターンで構成される吸収要素のセットを有し、前記セットは少なくとも二つの吸収要素を含み、一方は前記エッジに対して近位であり、他方は前記エッジに対して遠位であり、前記少なくとも1つの近位吸収要素は、前記遠い近位要素の前記深度より大きな、前記表面に対して垂直な深度を有する、格子構造。

【請求項5】

前記格子構造は、少なくとも一つの方向において、ヒール効果を補償するように構成される、請求項1乃至4の何れか一項に記載の格子構造。

【請求項6】

撮像システムであって、

X線源と、

X線感受性検出器と、

撮像されるべき対象物を受けるための、前記X線源と前記X線感受性検出器との間の検査領域と、

前記対象物が撮像領域内にあるとき、前記X線源と前記対象物との間に配置される、請求項1乃至5の何れか一項に記載の線源格子構造とを有する、撮像システム。

【請求項7】

前記撮像システムは回転式、特にコンピュータ断層撮像システムである、請求項6に記載の撮像システム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0067

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0067】

特許請求の範囲において、単語「有する」は他の要素又はステップを排除するものではなく、不定冠詞「a」又は「a n」は複数を排除するものではない。単一のプロセッサ又は他のユニットが特許請求の範囲に再引用されているいくつかの項目の機能を果たすことができる。特定の手段が相互に異なる従属請求項に再引用されているという单なる事実は、これらの手段の組み合わせが有利に使用されることができないことを示すものではない。請求項中の如何なる参照符号も範囲を限定するものとして解釈されるべきではない。

以下、本発明の各種形態を付記する。

【付記1】

X線放射に曝されるとき格子構造の表面の後ろに不均一な強度プロファイルを生成する干渉X線撮像ケーブルのための線源格子構造。

【付記2】

前記強度プロファイルは、前記表面のエッジから離れた少なくとも1つの極大値を有する、付記1に記載の格子構造。

【付記3】

前記表面を形成するために周期的パターンで構成される吸収要素のセットを有し、前記セットは少なくとも二つの吸収要素を含み、一方は前記エッジに対して近位であり、他方は前記エッジに対して遠位であり、前記近位吸収要素の材料密度は前記遠位近位要素の材料密度より高い、付記1又は2に記載の格子構造。

【付記4】

前記表面を形成するために周期的パターンで構成される吸収要素のセットを有し、前記セットは少なくとも二つの吸収要素を含み、一方は前記エッジに対して近位であり、他方は前記エッジに対して遠位であり、前記少なくとも1つの近位吸収要素は、前記遠い近位要素の前記深度より大きな、前記表面に対して垂直な深度を有する、付記1又は2に記載の格子構造。

【付記5】

不均一なデューティサイクルプロファイルを有する、付記1又は2に記載の格子構造。

【付記6】

前記デューティサイクルプロファイルは、前記表面の前記エッジから離れる少なくとも1つの極大値を有する、付記5に記載の格子構造。

【付記7】

前記格子は、少なくとも一つの方向において、ヒール効果を補償するように構成される、付記1乃至6の何れか一項に記載の格子構造。

【付記8】

前記強度プロファイルは、X線撮像システムの回転軸に沿う方向に減少する、付記1乃至7の何れか一項に記載の格子構造。

【付記9】

撮像システムであって、

X線源と、

X線感受性検出器と、

撮像されるべき対象物を受けるための、前記X線源と前記X線感受性検出器との間の検査領域と、

前記対象物が撮像領域内にあるとき、前記X線源と前記対象物との間に配置される、付記1乃至8の何れか一項に記載の線源格子構造と  
を有する、撮像システム。

[付記10]

前記撮像システムは回転式、特にコンピュータ断層撮像システムである、付記9に記載の撮像システム。