

【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】

干渉 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】

干渉 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】

干渉 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、前記遠位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「an」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単なる事実は、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 1 0]

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。