

【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 19 年 1 月 25 日 (2007.1.25)

【公開番号】特開 2004-198416 (P2004-198416A)  
 【公開日】平成 16 年 7 月 15 日 (2004.7.15)  
 【年通号数】公開・登録公報 2004-027  
 【出願番号】特願 2003-411406 (P2003-411406)  
 【国際特許分類】

**G 0 1 B 15/02 (2006.01)**

**G 2 1 K 1/02 (2006.01)**

**G 2 1 K 5/02 (2006.01)**

【F I】

G 0 1 B 15/02 D

G 2 1 K 1/02 R

G 2 1 K 5/02 X

【手続補正書】  
 【提出日】平成 18 年 11 月 29 日 (2006.11.29)  
 【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】

計測すべき層に向かう X 線を放射する X 線管 (12) を使用して、X 線によって薄い層の厚さを計測するための装置であって、前記 X 線管 (12) と前記計測すべき層との間に配置された少なくとも 1 つのアーチャ装置 (17) を有し、そのアーチャ装置は、X 線を吸収する領域 (26) を含むと共に、アーチャ開口 (28) を有し、前記アーチャ装置 (17) 内の少なくとも 1 つのアーチャ開口 (28) が、ビーム方向に見て、前記計測すべき層の形態に少なくとも部分的に一致する領域を投影する幾何学的形状を有し、

前記アーチャ装置 (17) は、少なくとも 1 つのアーチャ開口 (28) を包囲する吸収領域 (26) を有し、少なくとも 1 つの内側吸収領域 (29) が、前記少なくとも 1 つのアーチャ開口 (28) 内、または少なくとも部分的にそれに隣接して設けられており、それによって、前記アーチャ開口 (28) 内に少なくとも 1 つの貫通開口 (33) が形成されることを特徴とする装置。

【請求項 2】

前記少なくとも 1 つの貫通開口 (33) は、ある長さ及び幅を有して、前記ビーム方向に見た時、前記計測すべき層の形態と同一か、またはそれより小さい寸法の領域を前記計測すべき層上に投影することを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

ギャップの形の少なくとも 1 つの貫通開口 (33) が、前記アーチャ開口 (28) 及び前記内側吸収領域 (29) 間に形成されることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 4】

前記少なくとも 1 つの貫通開口 (33) は、環状ギャップの形をしていることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 5】

ギャップの形である前記貫通開口 (33) は、少なくとも 1 つのウェブ (32) によっ

て中断される環状ギャップを形成するように構成されていることを特徴とする請求項 4 に記載の装置。

【請求項 6】

互いに間隔を置いて配置される多数のウェブ ( 3 2 ) が設けられたことを特徴とする請求項 4 に記載の装置。

【請求項 7】

前記アパーチャ開口 ( 2 8 ) 内、または少なくとも部分的にそれに隣接した吸収領域 ( 2 9 ) を、前記アパーチャ開口 ( 2 8 ) から外れた平面上に位置決めすることができることを特徴とする請求項 6 に記載の装置。

【請求項 8】

前記アパーチャ装置 ( 1 7 ) は、有機または無機ガラス、特に鉛ガラスで形成されることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 9】

前記アパーチャ装置 ( 1 7 ) は、透明ガラスで形成されることを特徴とする請求項 8 に記載の装置。

【請求項 10】

前記少なくとも 1 つの貫通開口 ( 3 3 ) は、前記アパーチャ装置 ( 1 7 ) の表面に直角に形成されることを特徴とする請求項 4 に記載の装置。

【請求項 11】

前記アパーチャ装置 ( 1 7 ) は、少なくとも 1 本の軸をを中心にして回転できるように構成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 12】

前記アパーチャ開口 ( 2 8 ) 内に配置された少なくとも 1 つの吸収領域 ( 2 9 ) は、回転できるように取り付けられることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 13】

前記計測すべき層上のアパーチャ装置 ( 1 7 ) によって X 線で投影される領域は、計測すべき層上に二次放射線を放射し、該二次放射線から、前記層の厚さに関して積分値を決定することができることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。