

【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27年7月23日(2015.7.23)

【公開番号】特開2013-29495(P2013-29495A)
 【公開日】平成25年2月7日(2013.2.7)
 【年通号数】公開・登録公報2013-007
 【出願番号】特願2012-133377(P2012-133377)
 【国際特許分類】

G 0 1 T 7/00 (2006.01)

A 6 1 B 6/03 (2006.01)

A 6 1 B 6/06 (2006.01)

【F I】

G 0 1 T 7/00 B

A 6 1 B 6/03 3 2 0 J

A 6 1 B 6/06 3 3 1

【手続補正書】

【提出日】平成27年6月3日(2015.6.3)

【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】

焦点スポット(262)から対象に放射線(416)を投射するように構成されている放射線源(415)と、

前記対象(422)の少なくとも一部の周囲に配設されて、前記焦点スポット(262)から前記複数の検出器(420)に投射される経路に沿った受光される放射線(416)を検出する複数の放射線検出器(420)と、

前記対象(422)と前記複数の検出器(420)との間に配置されて、テーパ付き(308、264、266)構成を有する複数のコリメータ(418)とを備え、

前記複数のコリメータ(418)は、前記複数のコリメータ(418)の高さに沿って伸びる複数の積層コリメータ板を含み、

各積層コリメータ板は、背の高いコリメータ板(302)が、より背の低いコリメータ板(304)に挟まれて配置されるように構成される、
 イメージング・システム(400)。

【請求項2】

前記コリメータ(418)は、前記複数の放射線検出器(420)に近接した底部(256)と、前記対象に近接した上部(208)とを有し、前記底部(256)は前記上部(258)よりも広い、請求項1に記載のイメージング・システム。

【請求項3】

前記複数のコリメータ(418)は、一定の斜面(264、266)を有する単体のテーパ付き板(250)から形成される、請求項1または2に記載のイメージング・システム。

【請求項4】

前記複数のコリメータ(418)は、階段斜面(308)を有する複数の板(302、304、306)から形成され、該複数の板(302、304、306)はテーパ付き端

辺を形成し、1枚の板(302)が1対の背の低い板(304)の間に位置し、該1対の背の低い板(304)は1対のさらに背の低い板(306)の間に位置する、請求項1乃至3のいずれかに記載のイメージング・システム。

【請求項5】

前記複数のコリメータ(418)はX線吸収性材料を含んでおり、隣り合ったコリメータが、散乱放射線が前記複数の放射線検出器(420)に到達しないように制限する通路(268)を内部に形成しており、該通路(268)は入口(270)及び出口(272)を有し、前記入口(270)の方が前記出口(272)よりも広い、請求項1乃至4のいずれかに記載のイメージング・システム。

【請求項6】

前記通路(268)入口(270)及び前記通路(268)出口(272)は、焦点スポット(262)寸法及び前記放射線源(415)の移動の関数として画定される、請求項5に記載のイメージング・システム。

【請求項7】

前記複数のコリメータは、第一の側面(264)に第一の斜面を有すると共に、第二の側面(266)に第二の斜面を有し、前記第一の斜面は第一の傾角を有し、前記第二の側面は第二の傾角を有し、前記第一の傾角及び前記第二の傾角は等しい、請求項1乃至6のいずれかに記載のイメージング・システム。

【請求項8】

前記複数のコリメータは、第一の側面(264)に第一の斜面を有すると共に、第二の側面(266)に第二の斜面を有し、前記第一の斜面は第一の傾角を有し、前記第二の側面は第二の傾角を有し、前記第一の傾角及び前記第二の傾角は不等である、請求項1乃至7のいずれかに記載のイメージング・システム。

【請求項9】

イメージング・システム用のコリメータを製造する方法であって、

前記コリメータの複数の通路の壁面を画定する複数のコリメータ要素を形成するステップと、

前記複数のコリメータ要素の第一の側面にテーパ付き斜面を設けると共に前記複数のコリメータ要素の第二の側面にテーパ付き斜面を設けるステップとを備え、

前記複数のコリメータ(418)は、前記複数のコリメータ(418)の高さに沿って伸びる複数の積層コリメータ板を含み、

各積層コリメータ板は、背の高いコリメータ板(302)が、より背の低いコリメータ板(304)に挟まれて配置されるように構成される、方法。

【請求項10】

前記複数の平坦なコリメータ板(250)と共に階段斜面を設けたテーパ付き端辺(308)をさらに含んでいる請求項9に記載の方法。