

【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7部門第1区分

【発行日】平成27年1月29日(2015.1.29)

【公表番号】特表2014-506377(P2014-506377A)

【公表日】平成26年3月13日(2014.3.13)

【年通号数】公開・登録公報2014-013

【出願番号】特願2013-543950(P2013-543950)

【国際特許分類】

H 0 1 J 35/10 (2006.01)

G 0 1 T 7/00 (2006.01)

【F I】

H 0 1 J 35/10 C

H 0 1 J 35/10 E

H 0 1 J 35/10 G

H 0 1 J 35/10 F

G 0 1 T 7/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成26年12月8日(2014.12.8)

【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】

炭素又はセラミックの基板、

前記基板の少なくとも焦点軌道部分を覆う電解メッキされた高融点金属カーバイド層、
少なくとも前記焦点軌道部分で前記カーバイド層を覆う電解メッキされた延性高融点金属層、

少なくとも前記焦点軌道部分で前記延性高融点金属層を覆う真空プラズマ溶射された高Z高融点金属層、

を有するアノード。

【請求項2】

前記真空プラズマ溶射された高Z高融点金属層は、タングステン-レニウム合金である、
請求項1に記載のアノード。

【請求項3】

前記延性高融点金属層はニオブウムを含み、前記カーバイド層はニオブウム・カーバイドを含む、
請求項1又は2に記載のアノード。

【請求項4】

真空エンベロープ、

請求項1から請求項3のいずれか一項に記載のアノード、

前記アノードを回転させるモータ、及び

カソード、

を有するX線管。

【請求項5】

ガントリー、

前記ガントリーに取り付けられた請求項4に記載のX線管、及び

前記ガントリーに取り付けられ、前記X線管から検査領域の向かい側に配置された放射検

出器、
を有する撮像装置。

【請求項 6】

画像表現へと前記検出器からの信号を処理するために前記検出器に接続されたプロセッサ、及び

前記画像表現が表示される表示装置、
をさらに有する請求項 5 に記載の撮像装置。

【請求項 7】

炭素又はセラミックの基板を構築し、
少なくとも焦点軌道部分に高融点金属カーバイド層及び延性高融点金属層を形成するように前記基板を延性高融点金属で電解メッキし、
真空プラズマ溶射された高Z高融点金属層を形成するように高Z高融点金属を少なくとも前記焦点軌道部分に真空プラズマ溶射する、
アノード製造方法。

【請求項 8】

前記基板を圧縮し、
前記基板に熱分解炭素含浸を行う、
請求項 7 に記載の製造方法。

【請求項 9】

前記電解メッキにおいて、前記延性高融点金属は、IV B族、V B族又はVI B族から選択される、請求項 7 又は 8 に記載の製造方法。

【請求項 10】

前記延性高融点金属はニオブウムを含む請求項 7 から請求項 9 のいずれか一項に記載の製造方法。

【請求項 11】

前記電解メッキは、フッ化ニオブ、フッ化アルカリ性混合物及びフッ化アルカリ土類の混合物中で前記基板を電解メッキすることを含む、請求項 10 に記載の製造方法。

【請求項 12】

前記真空プラズマ溶射された高Z高融点金属がタングステン-レニウム合金を含む、請求項 7 から請求項 11 のいずれか一項に記載の製造方法。

【請求項 13】

前記電解メッキが、前記延性高融点金属の0.13mm(0.005インチ)から0.50mm(0.02インチ)の厚さの層を形成することを含む、請求項 7 から請求項 12 のいずれか一項に記載の製造方法。

【請求項 14】

前記プラズマ溶射は、前記高Z高融点金属の1.00-1.52mm(0.04-0.06インチ)の層厚の層を生成する、請求項 7 から請求項 13 のいずれか一項に記載の製造方法。

【請求項 15】

請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載のアノードの使用方法であって、
前記アノードを回転させ、
カソードにより電子を放射し、
前記電子を加速させて前記アノードに衝突させてX線を生成するために前記カソードとアノードとの間にDC電圧を印加する、方法。