

【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】令和1年10月31日(2019.10.31)

【公表番号】特表2018-536978(P2018-536978A)

【公表日】平成30年12月13日(2018.12.13)

【年通号数】公開・登録公報2018-048

【出願番号】特願2018-530498(P2018-530498)

【国際特許分類】

H 01 J 35/08 (2006.01)

【F I】

H 01 J	35/08	D
H 01 J	35/08	E

【誤訳訂正書】

【提出日】令和1年9月20日(2019.9.20)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

X線放射装置に関するターゲットアセンブリであって、前記アセンブリが、

少なくとも一つの導電性壁を有する真空チャンバと；

前記導電性壁を通って突き出る絶縁要素と；

前記導電性壁から最も遠い前記絶縁要素の端部へ前記チャンバの外側から前記絶縁要素に沿って伸びる導電性高電圧素子と；

前記絶縁要素の前記端部に配され、且つ、前記高電圧素子に電気的に接続されたX線発生ターゲットと；

前記絶縁要素の前記端部に配され、且つ、前記絶縁要素の外面と前記導電性壁の内面との間のジャンクションから放出される電子の前記絶縁要素の前記外面へ向かう加速を抑制するように構成された、抑制電極と、を含み、

前記抑制電極が、前記絶縁要素の前記端部から外側に向かってテーパー形状をとるテー

パー部を有し、

前記抑制電極は、前記抑制電極が前記導電性壁に近づくにつれて、前記絶縁要素の外面から徐々に離れる、ターゲットアセンブリ。

【請求項2】

前記抑制電極が、前記高電圧素子に電気的に接続された、請求項1に記載のターゲットアセンブリ。

【請求項3】

前記抑制電極が、前記導電性壁に向かって前記絶縁要素の前記端部から伸びる、請求項1又は2に記載のターゲットアセンブリ。

【請求項4】

前記抑制電極が、前記絶縁要素の長さの少なくとも一部を囲む、請求項1、2又は3に記載のターゲットアセンブリ。

【請求項5】

前記抑制電極が、前記電極の前記外面に実質的に平行である前記導電性壁に最も近い平行部を有する、請求項1から4の何れか一項に記載のターゲットアセンブリ。

【請求項6】

前記抑制電極が、シートで形成された、請求項 1 から 5 の何れか一項に記載のターゲットアセンブリ。

【請求項 7】

前記抑制電極が、金属で形成された、請求項 1 から 6 の何れか一項に記載のターゲットアセンブリ。

【請求項 8】

前記高電圧素子が、導体である、請求項 1 から 7 の何れか一項に記載のターゲットアセンブリ。

【請求項 9】

前記抑制電極が、前記導電性壁の最も近くの端で肉厚領域を有する、請求項 1 から 8 の何れか一項に記載のターゲットアセンブリ。

【請求項 10】

前記導電性壁に面する前記抑制電極のエッジが、丸くされた、請求項 1 から 9 の何れか一項に記載のターゲットアセンブリ。

【請求項 11】

前記 X 線発生ターゲットが、ターゲット筐体において支持される、請求項 1 から 10 の何れか一項に記載のターゲットアセンブリ。

【請求項 12】

前記抑制電極が、前記ターゲット筐体から伸びる、請求項 11 に記載のターゲットアセンブリ。

【請求項 13】

前記真空チャンバが、電子ビームを受け入れるための開口部を有する、請求項 1 から 12 の何れか一項に記載のターゲットアセンブリ。

【請求項 14】

前記真空チャンバが、前記 X 線発生ターゲットから発生した X 線を通すための開口部を有する、請求項 11、12 又は 13 に記載のターゲットアセンブリ。

【請求項 15】

前記導電性壁が、平坦な内面を有する、請求項 1 から 14 の何れか一項に記載のターゲットアセンブリ。

【請求項 16】

前記高電圧素子が、前記導電性壁に対して少なくとも +100 kV の電位を提供するように配される、請求項 1 から 15 の何れか一項に記載のターゲットアセンブリ。

【請求項 17】

前記高電圧素子が、前記導電性壁に対して少なくとも +150 kV の電位を提供するように配される、請求項 1 から 16 の何れか一項に記載のターゲットアセンブリ。

【請求項 18】

前記高電圧素子が、前記導電性壁に対して少なくとも +200 kV の電位を提供するように配される、請求項 1 から 17 の何れか一項に記載のターゲットアセンブリ。

【請求項 19】

前記導電性壁が、接地されるように配される、請求項 1 から 18 の何れか一項に記載のターゲットアセンブリ。

【請求項 20】

請求項 1 から 19 の何れか一項に記載のターゲットアセンブリと、

前記 X 線発生ターゲットに向かって電子のビームを加速するように配され、それによって X 線照射を発生する電子ビーム装置と、を含む X 線放射装置。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0010

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0010】

わずかにテーカー形状をとる、棒状絶縁要素93は、真空チャンバ91の導電性壁92を通って突き出る。絶縁要素93は、例えば、エポキシ樹脂又はポリエーテルイミド(PEI)樹脂等の絶縁性樹脂で形成され得る。絶縁要素93は、チャンバ91の外側に配される高電圧源に接続され得る、絶縁要素と同軸に配された高電圧導体94を含む。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0027

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0027】

一構成では、抑制電極は、絶縁要素の端部から外側に向かってテーカー形状をとるテーカー部を有し得る。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0049

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0049】

導電性壁12へ向かって円筒形状支持部191から離れて伸びるのは、円錐形状テーカー部192である。テーカー部192は、それが導電性壁12へ向かって筐体15から離れて伸びるにつれて、外側に向かってテーカー形状をとる又は広がる。したがって、抑制電極19は、抑制電極19が導電性壁12に近づくにつれて、絶縁要素13の外面から徐々にさらに離れる。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0057

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0057】

図2の構成では、絶縁要素13の端部13aから外側に向かってテーカー形状をとるテーカー部192が設けられる。テーカー部192のテーカー角は、本実施形態では約12°であるが、テーカー角の変動は、制限なく、例えば±10°で採用され得る。いくつかの状況では、テーカー部が設けられないことがあり、抑制電極は、例えば、円筒形状であり得る。他の構成では、テーカー部は、内側に向かってテーカー形状をとり得る。

【誤訳訂正6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0058

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0058】

図2の構成では、抑制電極は、導電性壁12へ向かってテーカー部192から伸びる平行部193を有する。変形の実施形態では、この部分は、伸びることがある、又は、ないことがある。存在する場合、それは厳密に平行である必要はないが、例えば、内側に向かってもテーカー形状をとり得る、又は外側に向かってもテーカー形状をとり得る。