

【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 21 年 8 月 27 日 (2009.8.27)

【公開番号】特開 2004-335474 (P2004-335474A)

【公開日】平成 16 年 11 月 25 日 (2004.11.25)

【年通号数】公開・登録公報 2004-046

【出願番号】特願 2004-138383 (P2004-138383)

【国際特許分類】

H 0 1 J 35/10 (2006.01)

F 1 6 J 15/14 (2006.01)

【F I】

H 0 1 J 35/10 N

F 1 6 J 15/14 D

【手続補正書】

【提出日】平成 21 年 7 月 13 日 (2009.7.13)

【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】

X 線を発生して該 X 線を焦点整列経路に沿ってターゲットに向かって差し向ける X 線管 (20) であって、  
電子を発生するために当該 X 線管内に動作可能なように位置決めされた陰極 (11) と、  
電子が衝突したときに X 線を発生するために前記陰極に対して動作可能なように位置決めされた陽極組立体 (13, 12, 16) と、  
前記陰極に対して前記陽極組立体を回転させるように支持することができる軸受組立体 (15a, 15b) とを有し、  
前記軸受組立体が少なくとも 1 つの液体金属ガスケット (30) を含み、  
前記少なくとも 1 つの液体金属ガスケット (30) が内部プラグ (31) と、第 1 のシール (32) と、第 2 のシール (33) とを含んでいること、を特徴とする X 線管 (20)  
。

【請求項 2】

前記内部プラグ (31) は、水銀、ガリウム、水銀合金及びガリウム合金のうちの少なくとも 1 つで構成された液体金属が充填されている、請求項 1 記載の X 線管。

【請求項 3】

前記第 1 のシール (32) は前記軸受組立体を当該 X 線管の真空領域 (22) から隔離している、請求項 1 記載の X 線管。

【請求項 4】

前記第 1 のシール (32) は接触シール又は非接触シールで構成されている、請求項 1 記載の X 線管。

【請求項 5】

前記第 2 のシール (33) は、前記軸受組立体の空洞 (21) 内の粒子及び蒸気 (26) が当該 X 線管の真空領域 (22) の中へ移動するのを防止する、請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の X 線管。

【請求項 6】

前記軸受組立体は、油、グリース、粉末、固体、液体及び湿潤金属のうちの少なくとも 1

つによって潤滑される、請求項 5 記載の X 線管。

【請求項 7】

X 線を発生して該 X 線を焦点整列経路に沿って方向付けする請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載の X 線管を備える X 線撮像システム。