

【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22年12月2日(2010.12.2)

【公開番号】特開2009-99565(P2009-99565A)

【公開日】平成21年5月7日(2009.5.7)

【年通号数】公開・登録公報2009-018

【出願番号】特願2008-261566(P2008-261566)

【国際特許分類】

H 01 J 35/08 (2006.01)

G 01 N 23/227 (2006.01)

【F I】

H 01 J 35/08 C

H 01 J 35/08 D

G 01 N 23/227

【手続補正書】

【提出日】平成22年9月30日(2010.9.30)

【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】

電子源を有するX線発生装置で用いる電極であって、前記電極は筐体と、

筐体に取り付けられたダイヤモンドメンバーと、
ダイヤモンドメンバー上に設けられたターゲットと、

を有し、前記ターゲットと筐体がダイヤモンドメンバーの反対の側に配置されており、前記ターゲットは、X線を発生させるため使用時に電子源由来の電子が衝突するものであり、筐体とダイヤモンドメンバーとの間に接着層が設けられており、前記接着層は500から750の範囲の固相線または溶融点を有する合金を含むものである電極。

【請求項2】

請求項1に記載の電極であって、前記合金は650から750の範囲の固相線または溶融点を有する合金である電極。

【請求項3】

請求項1又は2に記載の電極であって、前記ダイヤモンドメンバーは50~1000μmの厚みを有するものである電極。

【請求項4】

請求項1~3のいずれか1項に記載の電極であって、接着層がろう付けにより形成されている電極。

【請求項5】

請求項1~4のいずれか1項に記載の電極であって、前記合金は、銀、銅と、少なくとも一つの付加金属とを含む合金である電極。

【請求項6】

請求項5に記載の電極であって、前記合金は、銀、銅と、インジウム、錫、マンガン、ニッケル、チタン、及びアルミニウムから選択した少なくとも一つの付加金属を含む合金である電極。

【請求項7】

請求項6に記載の電極であって、前記合金は、合金全体に対する重量比率で、銀を55～70重量%、銅を20～35重量%、インジウムを5～15重量%含む合金である電極。

【請求項8】

請求項1～7のいずれか1項に記載の電極であって、前記接着層は、10μm～200μmの厚みを有する接着層である電極。

【請求項9】

請求項1～8のいずれか1項に記載の電極であって、第1の中間層が接着層とダイヤモンドメンバーとの間に設けられ、前記第1の中間層はチタンとクロムのうち少なくとも一つを含む電極。

【請求項10】

請求項9に記載の電極であって、第2の中間層が接着層と第1の中間層の間に設けられ、前記第2の中間層はプラチナとタングステンの少なくとも一つを含む電極。

【請求項11】

請求項10に記載の電極であって、第3の中間層が接着層と第2の中間層の間に設けられ、前記第3の中間層は金、銀、インジウム、アルミニウム、マグネシウムの少なくとも一つを含むものである電極。

【請求項12】

請求項1～11のいずれか1項に記載の電極であって、第4の中間層がターゲットとダイヤモンドメンバーとの間に設けられ、前記第4の中間層はチタンとクロムのうち少なくとも一つを含むものである電極。

【請求項13】

請求項12に記載の電極であって、第5の中間層がターゲットと第4の中間層の間に配置され、前記第5の中間層はプラチナとタングステンの少なくとも一つを含むものである電極。

【請求項14】

X線発生装置であって、前記装置は請求項1～13のいずれか1項に記載の電極と電子源を有し、使用時には前記電子源から電子が產生されて電極のターゲットに衝突するものである装置。

【請求項15】

請求項1～14のいずれか1項に記載の電極又は装置を用いるX線発生方法。