

【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12月5日(2019.12.5)

【公表番号】特表2019-501483(P2019-501483A)

【公表日】平成31年1月17日(2019.1.17)

【年通号数】公開・登録公報2019-002

【出願番号】特願2018-524333(P2018-524333)

【国際特許分類】

H 01 J 35/06 (2006.01)

H 05 G 1/00 (2006.01)

【F I】

H 01 J 35/06 D

H 01 J 35/06 C

H 01 J 35/06 E

H 01 J 35/06 H

H 05 G 1/00 D

【手続補正書】

【提出日】令和1年10月28日(2019.10.28)

【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線管のためのカソードの組立のための方法であって、前記方法は、

a) 少なくとも2つの支持構造ホールをカソードカップに設けるステップと、

b) 前記支持構造ホールに少なくとも2つの支持構造体を挿入し、はんだ付けするステップと、

c) 没入部を機械加工して、フィラメントキャビティを前記カソードカップ内に形成するステップと、

d) ステップc)と同じ機械加工動作で、螺旋状フィラメントの端部を受け入れるように前記支持構造体の各々の受け入れ端部にノッチを形成することによって前記支持構造体を機械加工するステップと、

e) 少なくとも部分的な螺旋構造体を有する、完全に再結晶化されるフィラメントの各端部を、前記支持構造体の前記ノッチの各々に挿入するステップとを有する、方法。

【請求項2】

前記フィラメントは、前記フィラメントの一方の端部から前記フィラメントの他方の端部まで延在する完全な螺旋構造体を有する、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記機械加工は放電加工である、請求項1乃至2の何れか一項に記載の方法。

【請求項4】

前記フィラメントの螺旋状巻線が設けられる長手方向が実質的に直線である、請求項1乃至3の何れか一項に記載の方法。

【請求項5】

前記螺旋構造体の中間部分が第1の螺旋ピッチを有し、前記螺旋構造体の螺旋端部が第2の螺旋ピッチを有する、請求項1乃至4の何れか一項に記載の方法。

**【請求項 6】**

前記ノッチは、機械的な遊びなしに前記螺旋端部を堅固に受け入れる幾何学的形状を有する、請求項1乃至5の何れか一項に記載の方法。

**【請求項 7】**

前記本体構造体は、固定的に保持される前記フィラメントを有する没入部を有するカソードカップとして設けられる、請求項1乃至6の何れか一項に記載の方法。

**【請求項 8】**

前記カソードカップは、前記アノードに対向する少なくとも2つのフィラメントを備える、請求項7に記載の方法。

**【請求項 9】**

前記カソードカップは、非導電性セラミックから作られるセラミックカソードカップとして設けられ、

前記カソードカップの表面の一部は金属コーティング部を備える、請求項7又は8に記載の方法。

**【請求項 10】**

X線管であって、

-カソードと、

-アノードと

を有し、

前記カソードは、請求項1乃至9の何れか一項に記載のカソードとして設けられる、X線管。

**【請求項 11】**

X線イメージングのためのシステムであって、

-X線源と、

-X線検出器と、

-処理ユニットと

を有し、

前記処理ユニットは、関心対象物のX線画像データを提供するために前記X線源及び前記X線検出器を制御するように構成され、

前記X線源は、請求項10に記載のX線管として設けられる、

システム。