

【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23年2月10日(2011.2.10)

【公開番号】特開2009-176654(P2009-176654A)

【公開日】平成21年8月6日(2009.8.6)

【年通号数】公開・登録公報2009-031

【出願番号】特願2008-16284(P2008-16284)

【国際特許分類】

H 01 J 35/00 (2006.01)

H 01 J 35/12 (2006.01)

H 01 J 35/08 (2006.01)

【F I】

H 01 J 35/00 A

H 01 J 35/12

H 01 J 35/08 D

【手続補正書】

【提出日】平成22年12月16日(2010.12.16)

【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】

冷却媒体が充満された密閉構造のハウジング内に、X線を発生するX線管と、前記X線管を制御する制御装置が収容されたX線管装置であって、前記ハウジング内に設けられた前記X線管に、X線発生時に発生した熱を一時蓄熱し、前記X線管の休止時に放熱する放熱手段を接続したことを特徴とするX線管装置。

【請求項2】

前記X線管の陽極に陽極棒を介して接続された蓄熱部材と、前記蓄熱部材の周囲を被覆する放熱部材とから形成してなる前記放熱手段を備える請求項1に記載のX線管装置。

【請求項3】

前記陽極棒と前記放熱部材の間に、両者の間を断熱する隙間を形成してなる請求項2に記載のX線管装置。

【請求項4】

前記蓄熱部材を比熱の大きい部材で、前記放熱部材を熱伝導率の高い部材で形成してなる請求項2又は3の何れかに記載のX線管装置。

【請求項5】

前記蓄熱部材をモリブデンで、前記放熱部材を銅で形成してなる請求項2ないし4の何れかに記載のX線管装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

蓄熱部材6bの周囲を被覆する放熱部材6aは、蓄熱部材6bに蓄熱された熱がすぐに放熱されないように適度の肉厚を有しており、外周面には、複数のフィン6cが突設され

ていて、X線管3より蓄熱部材6bに伝達された熱の一部は、これらフィン6cにより冷却媒体9に放熱されるようになっている。

また陽極3cより陽極棒3gに伝達された熱が直接放熱部材6aより放熱されないよう、陽極棒3gと放熱部材6aの間には予め隙間6dが形成されていて、この隙間6dに侵入した冷却媒体9により陽極棒3gと放熱部材6aの間が断熱されている。