

【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27年11月5日(2015.11.5)

【公開番号】特開2014-99251(P2014-99251A)

【公開日】平成26年5月29日(2014.5.29)

【年通号数】公開・登録公報2014-028

【出願番号】特願2012-248965(P2012-248965)

【国際特許分類】

H 01 J 35/06 (2006.01)

H 01 J 35/08 (2006.01)

A 61 B 6/00 (2006.01)

【F I】

H 01 J 35/06 H

H 01 J 35/08 C

H 01 J 35/08 F

A 61 B 6/00 300 B

【手続補正書】

【提出日】平成27年9月17日(2015.9.17)

【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】

複数の電子放出源と、該複数の電子放出源に対応して設けられた複数の放射線発生ターゲットと、前記電子放出源と前記放射線発生ターゲットの間に位置し、前記複数の電子放出源から放出された電子がそれぞれ通過する複数の開口を備えた中間電極と、前記複数の電子放出源のうちの選択された一の電子放出源から電子を放出させる選択駆動回路と、を有するマルチ放射線発生管であって、

前記複数の電子放出源のそれぞれについて、前記放射線発生ターゲットへの所定の電子の照射状態を得るために前記中間電極の静電制御条件を記憶する記憶手段と、前記選択された電子放出源からの電子の放出時に、前記選択された電子放出源について前記記憶手段に記憶された静電制御条件に基づいて前記中間電極の静電制御条件を変更する変更手段とを有することを特徴とするマルチ放射線発生管。

【請求項2】

前記中間電極の静電制御条件が、各電子放出源から対応する前記放射線発生ターゲットへ電子を照射することで得られる放射線焦点の大きさを一定にする条件であることを特徴とする請求項1に記載のマルチ放射線発生管。

【請求項3】

前記中間電極の静電制御条件が、前記中間電極の電位であることを特徴とする請求項1又は2に記載のマルチ放射線発生管。

【請求項4】

前記中間電極の電位を規定する中間電極電位規定手段をさらに有することを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載のマルチ放射線発生管。

【請求項5】

前記変更手段が、前記中間電極の電位を切り替えるためのスイッチング回路であることを特徴とする請求項3に記載のマルチ放射線発生管。

【請求項 6】

前記中間電極の静電制御条件が、前記中間電極と前記電子放出源との間の距離であることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のマルチ放射線発生管。

【請求項 7】

前記変更手段が、前記中間電極と前記電子放出源との間の距離を変えるための圧電素子であることを特徴とする請求項 6 に記載のマルチ放射線発生管。

【請求項 8】

前記放射線発生ターゲットと前記電子放出源の電位差を規定する電圧源をさらに有することを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載のマルチ放射線発生管。

【請求項 9】

請求項 1 乃至 8 のいずれか一項に記載のマルチ放射線発生管と、該マルチ放射線発生管から放出され、被検体を透過した放射線を検出する放射線検出装置と、前記マルチ放射線発生管と前記放射線検出装置とを連携制御する制御装置とを備えていることを特徴とする放射線撮影システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明の第 1 は、上記目的のために、複数の電子放出源と、該複数の電子放出源に対応して設けられた複数の放射線発生ターゲットと、前記電子放出源と前記放射線発生ターゲットの間に位置し、前記複数の電子放出源から放出された電子がそれぞれ通過する複数の開口を備えた中間電極と、前記複数の電子放出源のうちの選択された一の電子放出源から電子を放出させる選択駆動回路と、を有するマルチ放射線発生管であって、

前記複数の電子放出源のそれぞれについて、前記放射線発生ターゲットへの所定の電子の照射状態を得るために前記中間電極の静電制御条件を記憶する記憶手段と、前記選択された電子放出源からの電子の放出時に、前記選択された電子放出源について前記記憶手段に記憶された静電制御条件に基づいて前記中間電極の静電制御条件を変更する変更手段とを有することを特徴とするマルチ放射線発生管を提供するものである。