

【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 18 年 3 月 2 日 (2006.3.2)

【公開番号】特開 2005-276720 (P2005-276720A)
 【公開日】平成 17 年 10 月 6 日 (2005.10.6)
 【年通号数】公開・登録公報 2005-039
 【出願番号】特願 2004-90806 (P2004-90806)
 【国際特許分類】

H 0 1 J 37/073 (2006.01)

H 0 1 J 37/305 (2006.01)

【F I】

H 0 1 J 37/073

H 0 1 J 37/305 B

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 12 月 5 日 (2005.12.5)

【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】

単一の繊維状炭素物質とそれを支持する導電性基材から構成される電界放出型陰極と、電子を電界放出させる引出電極と、電子を加速させる加速電極と、該引出電極に電圧を印加する引出電源と、該加速電極に電圧を印加する加速電源と、エミッション電流の検出および監視する手段を有する電界放出型電子銃において、エミッション電流が規定電流変動幅を超えた場合に、引出電圧を昇圧することによって、所定値までエミッション電流を増加させる手段を有していることを特徴とする電界放出型電子銃。

【請求項 2】

請求項 1 において、引出電圧の昇圧時の引出電圧と昇圧時間およびエミッション電流を記録し、次の引出電圧の昇圧条件にフィードバックさせる手段を有していることを特徴とする電界放出型電子銃。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 において、エミッション電流が規定電流変動幅を超えた場合に、加速電圧を変動させる手段を有していることを特徴とする電界放出型電子銃。

【請求項 4】

請求項 1 において、前記引出電圧を昇圧する時間は、5 ~ 900 秒間であり、前記エミッション電流を 1 ~ 100 μ A 増加させることを特徴とする電界放出型電子銃。

【請求項 5】

請求項 1 ないし 4 のいずれかに記載の電界放出型電子銃であって、前記繊維状炭素物質が、カーボンナノチューブから構成されることを特徴とする電界放出型電子銃。

【請求項 6】

請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載の電界放出型電子銃を搭載したことを特徴とする電界放出型電子顕微鏡。

【請求項 7】

請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載の電界放出型電子銃を搭載したことを特徴とする測長 SEM。

【請求項 8】

請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載の電界放出型電子銃を搭載したことを特徴とする電子線描画装置。