

【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7月23日(2015.7.23)

【公表番号】特表2014-524111(P2014-524111A)

【公表日】平成26年9月18日(2014.9.18)

【年通号数】公開・登録公報2014-050

【出願番号】特願2014-518577(P2014-518577)

【国際特許分類】

H 01 J 49/10 (2006.01)

H 01 J 49/26 (2006.01)

G 01 N 27/62 (2006.01)

【F I】

H 01 J 49/10

H 01 J 49/26

G 01 N 27/62 G

【手続補正書】

【提出日】平成27年6月1日(2015.6.1)

【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】

光、プラズマ(306)イオン、およびプラズマ(306)電子を含むプラズマ(306)を発生させるように構成されたプラズマ源(201)であって、光の少なくとも一部がアパー χ (408)を通過しつつガス試料(405)に入射するように配置されたアパー χ (408)を含むプラズマ源(201)と、

イオン化領域(202)と、

電界を確立するように構成された複数の電極を含むプラズマ偏向装置であって、前記プラズマ(306)イオンが前記イオン化領域(202)に入るのを前記電界が実質的に防止するようにしたプラズマ偏向装置(203)とを備えるイオン化装置(104)。

【請求項2】

前記プラズマ偏向装置(203)がさらに、磁界を確立するように構成された磁石を含み、前記プラズマ(306)の電子が前記イオン化領域(202)に入るのを前記磁界が実質的に防止する、請求項1に記載のイオン化装置(104)。

【請求項3】

前記電界および前記磁界が実質的に直交する、請求項2に記載のイオン化装置(104)。

【請求項4】

前記電界および前記磁界が実質的に平行である、請求項2に記載のイオン化装置(104)。

【請求項5】

前記電界および前記磁界が実質的に逆平行である、請求項2に記載のイオン化装置(104)。

【請求項6】

前記電界が軸線方向に向き付けられ、かつ前記磁界が半径方向に向き付けられた、請求

項 2 又は 3 に記載のイオン化装置 (104)。

【請求項 7】

前記電界および前記磁界が半径方向に向き付けられた、請求項 2 又は 3 に記載のイオン化装置 (104)。

【請求項 8】

質量分析器 (102) と、検出器 (103) と、イオン源 (101) とを備えた質量分析計であって、前記イオン源 (101) が請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載のイオン化装置 (104) を含む、質量分析計 (100)。

【請求項 9】

試料ガスを励起光に暴露させる方法 (500) であって、

光、プラズマ (306) イオン、およびプラズマ (306) 電子を含むプラズマ (306) を発生させるステップと、

前記プラズマ (306) からの前記光の少なくとも一部分を、アパー チャ (408) を介してイオン化領域 (202) に通すステップと、

ガス試料 (405) がイオン化領域 (202) を通過するステップと、

前記プラズマ (306) イオンが前記イオン化領域 (202) に入るのを実質的に防止するように電界を発生させるステップとを含む方法 (500)。

【請求項 10】

前記プラズマ (306) 電子が前記イオン化領域 (202) に入るのを実質的に防止するように磁界を発生させるステップをさらに含む、請求項 9 に記載の方法 (500)。