

【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6部門第1区分

【発行日】平成28年5月26日(2016.5.26)

【公表番号】特表2015-514989(P2015-514989A)

【公表日】平成27年5月21日(2015.5.21)

【年通号数】公開・登録公報2015-034

【出願番号】特願2015-506273(P2015-506273)

【国際特許分類】

G 01 N 27/62 (2006.01)

【F I】

G 01 N 27/62 102

【手続補正書】

【提出日】平成28年3月23日(2016.3.23)

【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】

ガス流れをイオン化し、該イオン化状態のガス流れ(24)をガス流れチャネル(18)に取り付けられたフィルター処理領域(28)に導き、

D M S / F A I M S 法を使用して、前記のイオン化状態のガス流れ(24)をフィルター処理して、前記ガス流れ(24)からイオン(25、105)の少なくとも一部を除去する化学的分析方法において、

前記のイオン化状態のガス流れ(24)の少なくとも一方の側にある平行な、大部分が非イオン化状態のガス流れ(13)を前記のイオン化状態のガス流れ(24)とともに前記フィルター処理領域(28)に導き、

前記の大部分が非イオン化状態のガス流れ(13)を前記流れチャネル(18)内に形成することを特徴とする化学的分析方法。

【請求項2】

前記の大部分が非イオン化状態のガス流れ(13)の間にある前記フィルター処理領域(28)に前記のイオン化状態のガス流れ(24)を導く請求項1に記載の方法。

【請求項3】

イオン化状態のガス流れ(24')を前記流れチャネル(18)に導き、

前記イオン化状態のガス流れ(24')の一部を中性化することによって前記の大部分が非イオン化状態のガス流れ(13)を前記流れチャネル(18)内に形成する請求項1または2に記載の方法。

【請求項4】

前記の大部分が非イオン化状態のガス流れ(13)および前記のイオン化状態のガス流れ(24)を相互に合流させてから前記フィルター処理領域(28)に導く請求項1～3のいずれか1項に記載の方法。

【請求項5】

前記のイオン化状態のガス流れ(24)および前記の大部分が非イオン化状態のガス流れ(13)を前記フィルター処理領域(28)に導いたときに前記の大部分が非イオン化状態のガス流れ(13)によって前記のイオン化状態のガス流れ(24)を平坦化する請求項1～4のいずれか1項に記載の方法。

【請求項6】

前記フィルター処理構造(10)が操作状態にあるときに前記ガス流れ(13、24)の少なくとも一部を両側から前記フィルター処理構造(10)に導く請求項1~5のいずれか1項に記載の方法。

【請求項7】

流れチャネル(18)に取り付けられた平面状フィルター処理領域(28)においてDMS/FAIMS法を使用してフィルター処理されるイオン化状態のガス流れ(24)を対象とした流れチャネル体(18)を備えた化学的分析構造(10)において、

前記のイオン化状態のガス流れ(24)の少なくとも一方の側に大部分が非イオン化状態のガス流れ(13)を形成する手段(11)を有し、

前記手段が、前記流れチャネル(18)を複数の部分に分割する構造(11)を有し、この構造体の中央に前記のイオン化状態のガス流れ(24)および前記の大部分が非イオン化状態のガス流れ(13)を両側に設定したことを特徴とする化学的分析構造。

【請求項8】

前記流れチャネル(18)に導かれた前記のイオン化状態のガス流れ(24')の一部を中性化するように設けた電極手段(38)を、前記流れチャネル(18)を複数の部分に分割する前記構造(11)に取り付け、大部分が非イオン化状態のガス流れ(13)を形成する請求項7に記載の構造。

【請求項9】

前記流れチャネル(18)を複数の部分に分割する前記構造体(11)と前記フィルター処理領域(28)との間に間隙(19)を残した請求項7または8に記載の構造。

【請求項10】

前記フィルター処理領域(28)が、前記の大部分が非イオン化状態のガス流れ(13)によって前記のイオン化状態のガス流れ(24)を平坦化する構造(15)を有する請求項7~9のいずれか1項に記載の構造。

【請求項11】

前記フィルター処理構造(10)が操作状態にあるときに前記ガス流れ(13、24、24')の少なくとも一部を両側から前記フィルター処理構造(10)に導く請求項7~10のいずれか1項に記載の構造。