

【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27年3月12日(2015.3.12)

【公開番号】特開2013-238605(P2013-238605A)

【公開日】平成25年11月28日(2013.11.28)

【年通号数】公開・登録公報2013-064

【出願番号】特願2013-123680(P2013-123680)

【国際特許分類】

G 0 1 N 27/62 (2006.01)

H 0 1 J 49/40 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 27/62 E

H 0 1 J 49/40

G 0 1 N 27/62 Z

【誤訳訂正書】

【提出日】平成27年1月27日(2015.1.27)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 8 7

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 8 7】

さらに他の実施例において、分子分離装置602は、イオン移動度でもイオンの質量／電荷でもない、ある量の関数として分子を時間的に分離しそれによって前述した手法のいずれかの組合せを用いて得られる情報に対して付加的な分子の情報を与えるように動作可能ないずれの公知の装置ないし工程でもよい。言い換えると、前述したように組合せられた装置では、イオンの質量／電荷の情報、イオンの移動度の情報及び他のある分子の特性の関数として時間的に分離されたイオンの情報を含む分子の情報が時間的に順次に得られよう。特殊な例として、分子分離装置602は従来知られるようにして分子保持時間(あるいは逆に分子移動率)の関数としてイオンを適当なイオン源から時間的に分離するように動作可能な公知の液体クロマトグラフィー装置でもよい。他の例として、分子分離装置602はまた保持時間あるいは移動率の関数としてイオンを適当なイオン源から時間的に分離するように動作可能な公知の気体クロマトグラフィー装置でもよい。概略的に本発明は分子分離装置602がイオン移動度でもイオンの質量／電荷でもない量で分子(特にイオン)を分離するように動作可能な公知のクロマトグラフィー装置を含むいずれの分子分離装置でもよいと考えており、いずれのこののような装置も本発明の範囲内に入るものと考えられる。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 9 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 9 5】

ここで図19を参照すると、本発明のイオン移動度及び質量の分析装置の他の好ましい実施例700が示されている。本発明のこの面によれば、2つのカスケード状イオン移動度装置704(I M S # 1)及び706(I M S # 2)がイオン源702と質量分析器36との間に配置されており、ここで質量分析器36は前述したいずれの公知の質量分析装置でもよい。イオン源702は種々のイオン源74、74'、74''及び74'''の1つ

またはそれらの組合せ、あるいは前述したイオン源領域 3 2 (イオン収集チャンバ 3 5 4 を含む図 1 0 に示されたイオン源装置を含む) でもよい。あるいは、またはさらに、イオン源 7 0 2 は図 1 8 に関して図示及び説明した装置 6 0 2 のような分子分離装置を含み、それによって例えばイオン保持時間のような予め規定された分子特性に従って予め時間的に分離されたイオンが順次 I M S 7 0 4 に導かれるようにしてもよい。制御装置 7 0 0 にはコンピュータ 7 0 8 が含まれるが、これはコンピュータ 3 8 (図 4 及び 5 ) あるいはコンピュータ 3 1 0 (図 9 ) と少なくとも構造的に同等であるのが好ましく、また好ましくは装置 7 0 0 の動作に関する情報を内部に蓄積し装置 7 0 0 により生成された情報を蓄積するのに十分な蓄積容量を含むメモリー 7 1 0 を含む。コンピュータ 7 0 8 は N 本 (N はいずれかの正の整数) の信号線路 7 5 8 を介してイオン源 7 0 2 に電気的に接続された出力を含み、それによってコンピュータ 7 0 8 が種々の実施例のいずれかに関する前述したようにしてイオン源 7 0 2 を制御するように動作可能である。コンピュータ 7 0 8 はさらに信号線路 7 5 6 を介して質量分析器 3 6 のイオン検出器 3 6 の出力部に電気的に接続された入力部を含み、それによってコンピュータ 7 0 8 は装置 7 0 0 でのイオン走行に関する情報を決定する検出器 3 6 により信号線路 7 5 6 上に生ずるイオン検出信号に応答する。