

【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24年9月13日(2012.9.13)

【公表番号】特表2010-539511(P2010-539511A)

【公表日】平成22年12月16日(2010.12.16)

【年通号数】公開・登録公報2010-050

【出願番号】特願2010-525801(P2010-525801)

【国際特許分類】

G 01 N 35/08 (2006.01)

G 01 N 37/00 (2006.01)

【F I】

G 01 N 35/08 A

G 01 N 37/00 101

【手続補正書】

【提出日】平成24年5月29日(2012.5.29)

【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】

マイクロ流体ネットワークを含む装置のチャネルにおいて、第1の液体を備える第1の栓および第2の液体を備える第2の栓の流れを確立することであって、該第1および第2の栓は、該第1および第2の液体と非混合性である流体によって分離されることと、

該第1の液体および/または該第2の液体のうちの少なくとも一部分を、該ネットワークの反応域に接触させることと、

該反応域の下流に配置される液体格納領域に含有される吸収材料によって該第1の液体および/または該第2の液体のうちの少なくとも一部分を吸収することであって、該格納領域は該チャネルと流体的に連絡することと、

該チャネルにおける液体の流量を制御することと、

を含み、

該吸収作用は、該液体格納領域の上流の該チャネルを流れる該液体の流量を実質的に制御しない、方法。

【請求項2】

前記液体の前記流量を制御することは、前記装置の出口に真空源を適用することを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記液体の前記流量を制御することは、前記装置の入口に陽圧を適用することを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記液体の前記流量を制御することは、前記液体格納領域の上流の該液体の該流量を制御することを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記第1および第2の液体と非混合性である前記流体は、気体である、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記気体を前記装置の前記出口から逃すことを可能にすることをさらに含む、請求項5

に記載の方法。

【請求項 7】

前記気体は、前記吸収材料の周囲を流れるこことによって、前記装置の前記出口から逃れる、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記気体は、前記吸収材料の孔を通って流れるこことによって、前記装置の前記出口から逃れる、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 9】

前記第 1 および第 2 の液体と非混合性である前記流体は、第 3 の液体である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記液体格納領域に含有される吸収材料により、前記第 3 の液体を吸収することをさらに含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記装置内を流れるいずれの前記液体も、使用中に前記装置を退出しない、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

前記マイクロ流体ネットワークは、チャネル交差を全く含まない、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

前記液体格納領域は、第 1 の親水性吸収材料と、第 2 の疎水性吸収材料とを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

前記第 1 および第 2 の液体は、水溶液であり、前記第 3 の液体は、疎水性である、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 15】

前記液体格納領域において、前記装置を流れる実質的に全ての前記液体を吸収することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 16】

前記液体格納領域は、廃棄物貯蔵部である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 17】

マイクロ流体ネットワークを含む装置であって、

該装置に関連する貯蔵部であって、該貯蔵部は、該装置の使用前には自身の中に格納される第 1 の液体試薬を含有し、第 1 のチャネルと流体的に連絡し、該第 1 の液体試薬は、格納の間、該第 1 の液体試薬と混合しない流体栓に流体的に連絡し、かつ隣接している、貯蔵部と、

該装置の使用の間、該第 1 のチャネルと流体的に連絡する、反応域と、

該反応域の下流に配置され、該装置の使用の間、該反応域と流体的に連絡する液体格納領域に含有される、吸収材料と、

該液体格納領域の下流に配置される、出口と、

該出口を該液体格納領域に流体接続する、接続チャネルとを備える、装置。

【請求項 18】

前記液体格納領域の下流に配置される検出器をさらに備える、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 19】

前記吸収材料は、前記出口を介してアクセスすることが不可能である、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 20】

前記液体格納領域は、前記装置の使用前に該液体格納領域内に貯蔵される消毒剤を含む

、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 2 1】

前記第 1 の栓および前記第 2 の栓は、前記装置の最初の使用前に、該装置のチャネルに格納される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 2 2】

前記第 1 の栓および前記第 2 の栓は、前記装置の最初の使用前に、前記液体格納領域と流体連絡していない、請求項 2 1 に記載の方法。

【請求項 2 3】

前記検出器は、前記液体格納領域の下流で液体を検出した際に、前記チャネル内の液体の流量を制御する流体の流れの源を遮断し得るかまたは変調し得る制御システムに信号が送信されるように適応および配列される、請求項 1 8 に記載の装置。

【請求項 2 4】

前記反応域に関連付けられた検出器を用いて、該反応域において前記第 1 の流体および / または前記第 2 の流体に含まれる成分を検出することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 2 5】

前記反応域は、該反応域内に固定化された第 1 の成分を含み、前記方法は、該第 1 の成分と、前記第 1 の液体に含まれる第 2 の成分との間で化学的相互作用および / または生物学的相互作用を発生させることを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 2 6】

前記第 2 の液体は、洗浄溶液を含み、前記方法は、前記化学的相互作用および / または生物学的相互作用を発生させるステップの後に前記反応域にわたり該第 2 の液体を通過させることを含む、請求項 2 5 に記載の方法。

【請求項 2 7】

前記接触させるステップおよび前記吸収するステップの間、一定圧で前記真空源を適用することを含む、請求項 2 に記載の方法。