【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11月24日(2016.11.24)

【公表番号】特表2015-533220(P2015-533220A)
【公表日】平成27年11月19日(2015.11.19)
【年通号数】公開・登録公報2015-072
【出願番号】特願2015-536902(P2015-536902)
【国際特許分類】
Ｇ０１Ｎ　27/447　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０１Ｎ　27/26　３１５Ｚ
Ｇ０１Ｎ　27/26　３１５Ｆ
Ｇ０１Ｎ　27/26　３０１Ａ
Ｇ０１Ｎ　27/26　３１５Ｄ

【手続補正書】
【提出日】平成28年10月5日(2016.10.5)
【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】
天板（top plate）及び底板（bottom plate）を含む電気泳動カセットであって、
前記天板が、少なくとも１つのマクロ流体分離チャネル（macrofluidic separation channel）と、正の溶出チャネルの部分に対応する開口（opening）、空腔（cavity）、又は陥凹（recess）のうち少なくとも１つと、負の溶出チャネルの部分に対応する開口、空腔、又は陥凹のうち少なくとも１つと、少なくとも１つの溶出モジュールとを含み、
前記天板と前記底板とが互いに接触又は接着されてなる、カセット。
【請求項２】
前記底板が、前記正の溶出チャネルの部分に対応する開口、空腔、又は陥凹のうち少なくとも１つと、前記負の溶出チャネルの部分に対応する開口、空腔、又は陥凹のうち少なくとも１つと、前記少なくとも１つの溶出モジュールに対応する開口、空腔、又は陥凹のうち少なくとも１つとを含む、請求項１に記載のカセット。
【請求項３】
前記天板と前記底板との接触又は接着により、少なくとも１つの正の溶出チャネル及び少なくとも１つの負の溶出チャネルが形成されてなる、請求項２に記載のカセット。
【請求項４】
前記溶出モジュールが、
固相底面（solid bottom surface）と、溶出ポートを含む上面（top surface）と、各々正の溶出チャネル又は負の溶出チャネルに対応する開口、空腔、又は陥凹のうち少なくとも１つを有する二つの側面（side surfaces）とを有する四面構造（four-sided structure）、並びに、
前記構造の少なくとも１つの面に接触する被分析物非透過性膜（analyte-impermeable membrane）
を含む、請求項１に記載のカセット。
【請求項５】
前記２つの側面が、上面近傍のより広い形状から底面近傍のより狭い形状へと先細りし

てなる、請求項４に記載のカセット。
【請求項６】
前記被分析物非透過性膜が、少なくとも１つの正の溶出チャネルに隣接する前記構造の側面に接触又は接着されてなる、請求項４に記載のカセット。
【請求項７】
前記溶出モジュールが、被分析物透過性膜（analyte-permeable membrane）を更に含む、請求項４に記載のカセット。
【請求項８】
前記被分析物透過性膜が、少なくとも１つの負の溶出チャネルに隣接する前記構造の側面に接触又は接着されてなる、請求項７に記載のカセット。
【請求項９】
前記溶出モジュールが、前記天板に可逆的に（in a reversible manner）接触又は接着されてなる、請求項１に記載のカセット。
【請求項１０】
前記底板が、前記少なくとも１つの溶出モジュールに対応する少なくとも１つの切欠き（notch）を更に含む、請求項１に記載のカセット。
【請求項１１】
前記切欠きが、１つの底面と２つの側面とを有する三面構造（three-sided structure）を含む、請求項１０に記載のカセット。
【請求項１２】
２つの側面が、前記溶出モジュールチャネルの開口、空腔、又は陥凹の何れも被覆しない、請求項１１に記載のカセット。
【請求項１３】
前記天板と前記底板との接触又は接着により、前記天板の少なくとも１つの溶出モジュールが、前記底板の少なくとも１つの対応する切欠きに挿入されてなる、請求項１０に記載のカセット。
【請求項１４】
前記底板が、前記溶出モジュールチャネルの開口、空腔、又は陥凹の少なくとも１つに対応する、一連の窓部（a series of windows）を含む少なくとも１つの隔壁（divider）を更に含み、ここで各窓部が、負の溶出チャネルの少なくとも１つ及び正の溶出チャネルの少なくとも１つに沿って配置される、請求項１に記載のカセット。
【請求項１５】
前記溶出モジュールが、少なくとも１つの溶出チャンバー及び少なくとも１つの溶出ポートを含む、請求項１に記載のカセット。
【請求項１６】
前記天板が、少なくとも１つの正の溶出電極チャネル及び少なくとも１つの負の溶出電極チャネルを更に含む、請求項１に記載のカセット。
【請求項１７】
前記少なくとも１つの正の溶出電極チャネルが、少なくとも１つの正の溶出チャネルの体積を占め（occupies a volume of）、前記少なくとも１つの負の溶出電極チャネルが、少なくとも１つの負の溶出チャネルの体積を占める、請求項１６に記載のカセット。
【請求項１８】
電気泳動カセットと、電極アレイと、負の溶出電極及び正の溶出電極のうち少なくとも１つと、プロセッサーと、電源モジュールを含む電気泳動システムであって、
前記電気泳動カセットが、天板及び底板を含み、
前記天板が、少なくとも１つのマクロ流体分離チャネルと、正の溶出チャネルの部分に対応する開口、空腔、又は陥凹のうち少なくとも１つと、負の溶出チャネルの部分に対応する開口、空腔、又は陥凹のうち少なくとも１つと、少なくとも１つの溶出モジュールとを含み、
前記天板と前記底板とが互いに接触又は接着されてなると共に、

前記電極アレイが、負の分離電極及び正の分離電極の少なくとも１つを含み、
前記負の分離電極が、前記分離チャネルの第一の端部の第一の緩衝剤容器に対応する前記天板の外表面のポートと並置され（aligned with）、
前記正の分離電極が、前記分離チャネルの第二の端部の第二の緩衝剤容器に対応する前記天板の外表面のポートと並置され、
前記分離チャネルの第一の端部が、少なくとも１つの試料ウェルの近位に配置され、
前記負の溶出電極が、少なくとも１つの負の溶出チャネルの体積を占める前記天板の外表面の溶出電極チャネルと並置され、
前記正の溶出電極が、少なくとも１つの正の溶出チャネルの体積を占める前記天板の外表面の溶出電極チャネルと並置され、
前記プロセッサーが、分離電気泳動時には少なくとも１対の正及び負の分離電極に対する通電を許可する一方、溶出電気泳動時には少なくとも１対の正及び負の分離電極に対する通電を遮断すると共に、少なくとも１対の正及び負の溶出電極に対する通電を許可するように構成され、
前記電源モジュールが、前記プロセッサーと前記の少なくとも１対の正及び負の分離電極又は少なくとも１対の正及び負の溶出電極とのうち少なくとも１つに電力を供給する電源及び中継器の少なくとも１つを含む、システム。
【請求項１９】
試料中の被分析物を分画する方法であって、
請求項１８に記載のシステムを供し、ここで前記カセットは、少なくとも１つの緩衝剤容器の体積を占める緩衝剤容器インサートと、試料ポートのうち少なくとも１つと並置された分離チャネルの体積を占める試料ウェルインサートと、前記底板の外表面の開口を含む注入ポートとのうち少なくとも１つを更に含み、ここで前記システムは、前記カセットを受容する装置を更に含み、
前記注入ポートを通じてゲルマトリックス組成物を挿入し、
前記ゲルマトリックス組成物を凝固させ、ここで前記ゲルマトリックス組成物は液体から固体に転換し得るものであり、
前記の緩衝剤容器インサート及び試料ウェルインサートを除去し、これにより試料ウェルが形成され、
少なくとも１つの緩衝剤容器及び少なくとも１対の正及び負の溶出チャネルに緩衝剤組成物を充填し、
前記電気泳動カセットを前記装置に挿入し、
分離電気泳動時に前記の少なくとも１対の正及び負の分離電極に対する導通を選択的に許容するよう前記システムのプロセッサーをプログラムし、
溶出電気泳動時に前記の少なくとも１対の正及び負の分離電極に対する導通を選択的に遮断すると共に、少なくとも１対の正及び負の溶出電極に対する導通を選択的に許容するよう前記システムのプロセッサーをプログラムし、
前記試料を前記試料ウェルに導入し、
分離電気泳動時に前記電気泳動カセットに対して電圧を印加し、
溶出電気泳動時に前記電気泳動カセットに対して電圧を印加し、
前記少なくとも１つの溶出モジュールにおいて、所望の電気泳動移動度を有する試料の被分析物を収集することにより、試料中の非分析物を分画することを含む、方法。