

【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 1 部門第 1 区分

【発行日】平成24年11月29日 (2012.11.29)

【公表番号】特表2011-505118(P2011-505118A)

【公表日】平成23年2月24日 (2011.2.24)

【年通号数】公開・登録公報2011-008

【出願番号】特願2010-531081(P2010-531081)

【国際特許分類】

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

C 0 7 H 21/04 (2006.01)

C 1 2 M 1/00 (2006.01)

G 0 1 N 1/10 (2006.01)

G 0 1 N 1/34 (2006.01)

G 0 1 N 33/50 (2006.01)

【 F I 】

C 1 2 N 15/00 A

C 0 7 H 21/04 A

C 1 2 M 1/00 A

G 0 1 N 1/10 B

G 0 1 N 1/34

G 0 1 N 33/50 P

【手続補正書】

【提出日】平成24年10月8日 (2012.10.8)

【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】

核酸および異物を含有する混合物よりこのような核酸を分離するための方法であって：
中空チャンバーの内部容積を通過して前記混合物を流動させることを含み；前記中空チャンバーがその中に前記核酸と結合する少なくとも 1 つのガラスフリットを排置され、前記異物から前記核酸をほぼ分離するために有効な条件の下で前記混合物が前記ガラスフリットを通過して流れるよう前記ガラスフリットが前記中空チャンバー内に配置される方法。

【請求項 2】

前記ガラスフリットが焼結ガラスフリットである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記核酸が微生物 DNA および RNA を含む、請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記核酸がヒトゲノム DNA および RNA を含む、請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 5】

前記混合物がガラスフリットを通過して前記流動をすることにより第 1 のろ過混合物が生成し且つ前記の方法が前記第 1 のろ過混合物から前記核酸を分離するために有効な条件の下で第 2 のガラスフリットを通過して前記の第 1 のろ過混合物を流動させることをさらに含む、請求項 1 ～ 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6】

前記ガラスフリットが約 2 ミクロンと約 220 ミクロンの間の孔径を有する、請求項 1

～ 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7】

前記ガラスフリットが約 150 ミクロンと約 200 ミクロンの間の孔径を有する、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記ガラスフリットが約 2 ミクロンと約 100 ミクロンの間の孔径を有する、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 9】

前記ガラスフリットが約 40 ミクロンと約 75 ミクロンの間の孔径を有する、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記ガラスフリットが約 2 ミクロンと約 20 ミクロンの間の孔径を有する、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 11】

核酸および異物を含有する混合物よりこのような核酸を分離するための方法であって：中空チャンバーの内部容積を通過して前記混合物を流動させることを含み；前記中空チャンバーがその中に少なくとも 1 つのガラスフリットを排置され、前記混合物が前記ガラスフリットを通過して流動するよう前記ガラスフリットが前記中空チャンバー内に配置され、前記異物から前記核酸をほぼ分離するために有効な条件の下で、前記混合物がガラスフリットを少なくとも 2 回通過するよう、前記の流動することが前記ガラスフリットを横切って前記混合物が第 1 の方向に流動することおよびその後前記混合物が前記ガラスフリットを横切って前記の第 1 の方向と逆向きに流動することを含む方法。

【請求項 12】

核酸および異物を含有する混合物よりこのような核酸を分離するための装置であって：その中に少なくとも 1 つの前記核酸と結合するガラスフリットを配置された中空チャンバーを含み、前記混合物が前記中空チャンバーを通過して流れる時に前記混合物が前記ガラスフリットを通過して流れるよう前記ガラスフリットが前記中空チャンバー内に配置され、且つ前記ガラスフリットが約 2 ミクロンと約 220 ミクロンの間の孔径を有する装置。

【請求項 13】

前記ガラスフリットが焼結ガラスフリットである、請求項 12 に記載の装置。

【請求項 14】

前記ガラスフリットを加熱するよう設計された加熱装置をさらに含む、請求項 13 に記載の装置。

【請求項 15】

前記ガラスフリットが約 150 ミクロンと約 200 ミクロンの間の孔径を有する、請求項 12 に記載の装置。

【請求項 16】

前記ガラスフリットが約 2 ミクロンと約 100 ミクロンの間の孔径を有する、請求項 15 に記載の装置。

【請求項 17】

前記ガラスフリットが約 40 ミクロンと約 75 ミクロンの間の孔径を有する、請求項 16 に記載の装置。

【請求項 18】

前記ガラスフリットが約 2 ミクロンと約 20 ミクロンの間の孔径を有する、請求項 16 に記載の装置。

【請求項 19】

核酸および異物の混合物から 1 つあるいはそれ以上のこのような核酸を同定するための流動装置であって：入口、出口、および前記入口と前記出口の中間にあって且つ前記入口と前記出口のそれぞれと連絡する少なくとも 1 つの流体反応チャンバーを含み；前記装置が前記入口および前記の少なくとも 1 つの反応チャンバーに近接した位置に且つ前記入口

および少なくとも１つの流体反応チャンバーのそれぞれと流動的に連絡して配置された少なくとも１つのガラスフリットをさらに含み、前記混合物が前記入口を経て前記装置に流入し且つ前記ガラスフリットを通過して前記の少なくとも１つの流体反応チャンバーに入る前にろ過生成物としてそこから流出するよう、前記ガラスフリットが約２ミクロンと約２２０ミクロンの間の孔径を有し；少なくとも１つの流動試薬ディスペンサーが前記ガラスフリットと前記の少なくとも１つの反応チャンバーの中間に配置され、前記少なくとも１つの流動試薬ディスペンサーが前記の少なくとも１つの流体反応チャンバーと流動的に連絡する装置。

【請求項２０】

前記の少なくとも１つのガラスフリットが少なくとも１つの焼結ガラスフリットを含む、請求項１９に記載の装置。

【請求項２１】

前記の少なくとも１つのガラスフリットが約１５０ミクロンと約２００ミクロンの間の孔径を有する少なくとも１つのガラスフリットを含む、請求項１９に記載の装置。

【請求項２２】

前記の少なくとも１つのガラスフリットが約２ミクロンと約１００ミクロンの間の孔径を有する少なくとも１つのガラスフリットを含む、請求項１９に記載の装置。

【請求項２３】

前記の少なくとも１つのガラスフリットが約４０ミクロンと約７５ミクロンの間の孔径を有する少なくとも１つのガラスフリットを含む、請求項２２に記載の装置。

【請求項２４】

前記の少なくとも１つのガラスフリットが約２ミクロンと約２０ミクロンの間の孔径を有する少なくとも１つのガラスフリットを含む、請求項２２に記載の装置。

【請求項２５】

前記の少なくとも１つのガラスフリットに近接するヒーターをさらに含む、請求項２４に記載の装置。