

【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30年4月12日 (2018.4.12)

【公表番号】特表2017-507335(P2017-507335A)

【公表日】平成29年3月16日 (2017.3.16)

【年通号数】公開・登録公報2017-011

【出願番号】特願2016-555595(P2016-555595)

【国際特許分類】

G 0 1 N 1/10 (2006.01)

G 0 1 N 33/48 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 1/10 B

G 0 1 N 1/10 V

G 0 1 N 33/48 H

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月2日 (2018.3.2)

【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】

形成された成分の懸濁物を持つサンプルに使用される機器であって、この機器は以下を含む：

前記形成された成分を持つサンプルを入れるための、少なくとも一つの注入；

形成された成分の液体サンプルの液体部分のみを放出するために構成された、少なくとも一つの排出口；

前記サンプル入り口と出口の間の第一の経路に沿って配置された、分離物質であって、前記分離物質は、出口において液体部分を放出する前に、サンプルから形成された成分を除去するために構成され；

界面を画成するために前記分離物質とともに配置された分配器が、分離物質内のサンプルに横方向の伝播を提供し、分離物質を超えて、分配器内のサンプルに伝播を提供する。

【請求項 2】

前記サンプル入り口が、被験者の体表に形成されたサンプルを収集するために構成された、前記いずれかの請求項に記載の機器。

【請求項 3】

少なくとも一つの第二の出口を含む、前記いずれかの請求項に記載の機器。

【請求項 4】

少なくとも第一の経路に沿って分離物質を更に含み、第一の排出口で液体成分を放出する前に、サンプルから前記の形成された成分を除去するように構成されている、前記いずれかの請求項に記載の機器。

【請求項 5】

分離物質及び分配器が、少なくとも第一の部分は分離物質内で横に伝播し、二つ目の部分は分離物質の上の分配器のチャンネルを通して伝播する、サンプル伝播のパターンを提供する界面を持つように構成される、前記いずれかの請求項に記載の機器。

【請求項 6】

前記分離物質とともに、界面を画成するために、配置された分離器を更に含み、前記分

離機は、前記分離物質内でサンプルを横方向に伝播し、及び前記分配器の中では、前記分離物質の上を伝播する、前記いずれかの請求項に記載の機器。

【請求項 7】

前記チャンネルが、高さよりも大きな幅により特徴づけられる、断面形状を有する、前記いずれかの請求項に記載の機器。

【請求項 8】

サンプル収集機器であって、以下を含む機器：

(a) 収集チャンネルを含む本体であって、第一開口部と第二開口部を含む収集チャンネルであって、第一開口部から第二開口部へ向かう毛管作用によって体液を引き入れるように構成されており、

(b) 体液サンプルを受け入れるためのサンプル容器を含む基部であって、サンプル容器は収集チャンネルと係合可能であり、内部が真空になっており、チャンネルを受け入れるよう構成された蓋を持つ、そして

(c) 支持部、及び

(d) アダプターチャンネルであり、第一開口部と第二開口部を持ち、第一開口部は収集チャンネルの第二開口部に接触するように構成されており、第二開口部はサンプル容器の蓋に貫通して構成されており、

本体と基部は支えの両端に接続し、圧縮した状態よりも拡張した状態で少なくとも基部の一部は本体に近いように、サンプル収集機器は拡張状態と圧縮状態があるように構成されているので、互いに関連して可動的であり、機器が拡張した状態で、アダプターチャンネルは収集チャンネルの一つ又は両方とサンプル容器の内部に接触せず、機器が圧縮した状態で、アダプターチャンネルの第一開口部は収集チャンネルの第二開口部と接触し、アダプターチャンネルの第二開口部は、容器の蓋を通してサンプル容器の内部へ拡張し、収集チャンネルとサンプル容器間に液体連通を提供し、

サンプル収集チャンネルに沿った分離物質であり、サンプル容器へ放出前と放出中に、サンプルから形成された成分を除去するように構成されている。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0052

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0052】

この要約は、選択した概念を簡易形式で導入し、以下に詳細描写として詳細に記述されている。この要約は、申請されている本題の主要な特徴や不可欠な特徴を認識することは意図されておらず、申請されている本題の範囲を制限することも意図されていない。

本願明細書は、例えば、以下の項目も提供する。

(項目 1)

形成された成分の懸濁物を持つサンプルに使用される機器であって、この機器は以下を含む：

前記形成された成分を持つサンプルを入れるための、少なくとも一つの注入；

形成された成分の液体サンプルの液体部分のみを放出するために構成された、少なくとも一つの排出口；

前記サンプル入り口と出口の間の第一の経路に沿って配置された、分離物質であって、前記分離物質は、出口において液体部分を放出する前に、サンプルから形成された成分を除去するために構成され；

界面を画成するために前記分離物質とともに配置された分配器が、分離物質内のサンプルに横方向の伝播を提供し、分離物質を超えて、分配器内のサンプルに伝播を提供する。

(項目 2)

前記サンプル入り口が、被験者の体表に形成されたサンプルを収集するために構成された、前記いずれかの項目に記載の機器。

( 項目 3 )

少なくとも 1 つの第二の出口を含む、前記いずれかの項目に記載の機器。

( 項目 4 )

少なくとも第一の経路に沿って分離物質を更に含み、第一の排出口で液体成分を放出する前に、サンプルから前記の形成された成分を除去するように構成されている、前記いずれかの項目に記載の機器。

( 項目 5 )

分離物質及び分配器が、少なくとも第一の部分は分離物質内で横に伝播し、二つ目の部分は分離物質の上の分配器のチャンネルを通して伝播する、サンプル伝播のパターンを提供する界面を持つように構成される、前記いずれかの項目に記載の機器。

( 項目 6 )

前記分離物質とともに、界面を画成するために、配置された分離器を更に含み、前記分離機は、前記分離物質内でサンプルを横方向に伝播し、及び前記分配器の中では、前記分離物質の上を伝播する、前記いずれかの項目に記載の機器。

( 項目 7 )

ろ過すべき各 30 マイクロリットルのサンプルごとに、少なくとも 50 平方ミリの表面積の分離器がある、前記いずれかの項目に記載の機器。

( 項目 8 )

ろ過すべき各 30 マイクロリットルのサンプルごとに、少なくとも 60 平方ミリの表面積の分離器がある、前記いずれかの項目に記載の機器。

( 項目 9 )

ろ過すべき各 30 マイクロリットルのサンプルごとに、少なくとも 70 平方ミリの表面積の分離器がある、前記いずれかの項目に記載の機器。

( 項目 10 )

注入口が、サンプルを主に分離物質の横の端ではなく、分離物質表面の平面部に接触するよう方向付ける、前記いずれかの項目に記載の機器。

( 項目 11 )

サンプルが第一経路を充填して第一放出口に達する時間は、サンプルが第二経路を充填して第二放出口に達するのと実質的に同等な、前記いずれかの項目に記載の機器。

( 項目 12 )

事前に決めた構成により、分離物質の表面にあるサンプルを優先的に方向づけるために、ろ過物質の上にある分配パターンチャンネルで構成された部分を第一経路が形成する、前記いずれかの項目に記載の機器。

( 項目 13 )

少なくとも一部の分離物質は、分離物質を通過することによってよみしか接近することが可能でない方法で粘膜に接触する排気口と結合されている、前記いずれかの項目に記載の機器。

( 項目 14 )

内部にサンプルをそこへ引き込む真空の圧力がかかっている容器を更に含む、前記いずれかの項目に記載の機器。

( 項目 15 )

分離物質が機器内に圧縮されて保持されている、前記いずれかの項目に記載の機器。

( 項目 16 )

分離物質が非対称な、多孔性の細胞膜を含む、前記いずれかの項目に記載の機器。

( 項目 17 )

分離物質が網目状である、前記いずれかの項目に記載の機器。

( 項目 18 )

分離物質の少なくとも一部がポリエーテルスルホンを含む、前記いずれかの項目に記載の機器。

( 項目 19 )

分離物質の少なくとも一部が非対称のポリエーテルスルホンを含む、前記いずれかの項目に記載の機器。

(項目 20)

分離物質の少なくとも一部がポリアリールエーテルスルホンを含む、前記いずれかの項目に記載の機器。

(項目 21)

分離物質の少なくとも一部が非対称のポリアリールエーテルスルホンを含む、前記いずれかの項目に記載の機器。

(項目 22)

分離物質の少なくとも1部分が、ポリスルホンを含む、前記いずれかの項目に記載の機器。

(項目 23)

分離物質が非対称のポリスルホン膜を含む、前記いずれかの項目に記載の機器。

(項目 24)

分離物質がポリスルホン膜を含む、前記いずれかの項目に記載の機器。

(項目 25)

前記チャンネルが、高さよりも大きな幅により特徴づけられる、断面形状を有する、前記いずれかの項目に記載の機器。

(項目 26)

前記チャンネルが、格子パターンを形成するために、少なくともいくつかの前記チャンネルが、他のチャンネルを横断するパターンで分布される、前記いずれかの項目に記載の機器。

(項目 27)

被験者から体液サンプルを収集し、分離する機器であって、機器は以下を含む：  
筐体に連結された、形成された成分の分離物質。

(項目 28)

体液サンプルを収集し、分離する機器であって、機器は以下を含む：

第一の原動力により、サンプルをその中に、引き抜くために構成された、少なくとも2つのサンプル収集経路へと導く、少なくとも1つの流体収集場所を含む、第一の部分；

前記サンプル収集経路中に収集された体液サンプルを受け取るための複数のサンプル容器を含む第二の部分であって、前記サンプル容器は、作動可能に、前記サンプル収集経路と流体連結で係合可能であり、流体連結が確立された場合に、前記容器は、前記体液サンプルの大部分を前記経路から前記容器に移動するために、第一の原動力とは異なる第二の原動力を提供し；

前記サンプル収集経路中の1つに沿った分離物質であって、この物質は、前記サンプル容器の少なくとも1つにサンプルが放出される前に、形成された成分を除去するために構成され；前記サンプル収集経路の少なくとも1つが、充填表示器を含み、最低充填レベルに達して、少なくともサンプル容器の一つが、少なくともサンプル収集経路の少なくとも一つと流体連通するよう係合可能であるとき、それを表示する。

(項目 29)

サンプル収集機器であって、以下を含むサンプル収集機器：

(a) 収集チャンネルを含む本体であって、第一開口部と第二開口部を含む収集チャンネルであって、第一開口部から第二開口部へ毛管作用によって体液を引き入れるように構成されており、

(b) 体液サンプルを受け入れるためのサンプル容器を含む基部であって、サンプル容器は収集チャンネルと係合可能であり、内部が真空になっており、チャンネルを受け入れるよう構成された蓋を持つ、そして

(c) 支持部、

本体と基部は支えの両端に接続し、圧縮した状態よりも拡張した状態で少なくとも基部の一部は本体に近いように、サンプル収集機器は拡張状態と圧縮状態があるように構成されているので、互いに関連して可動的であり、

収集チャンネルの第二開口部はサンプル容器の蓋に貫通するように構成されており、  
機器が拡張した状態で、収集チャンネルの第二開口部はサンプル容器の内部に接触せず、  
そして

機器が圧縮した状態で、収集チャンネルの第二開口部は、容器の蓋を通してサンプル容器  
の内部へ拡張し、収集チャンネルとサンプル容器間に液体連通を提供し、

サンプル収集チャンネルに沿った分離物質であり、事前とサンプル容器へ放出中に、サン  
プルから、形成された成分を除去するように構成されている。

(項目 3 0)

サンプル収集機器であって、以下を含む機器：

(a) 収集チャンネルを含む本体であって、第一開口部と第二開口部を含む収集チャンネル  
であって、第一開口部から第二開口部へ向かう毛管作用によって体液を引き入れるように  
構成されており、

(b) 体液サンプルを受け入れるためのサンプル容器を含む基部であって、サンプル容  
器は収集チャンネルと係合可能であり、内部が真空になっており、チャンネルを受け入れるよ  
う構成された蓋を持つ、そして

(c) 支持部、及び

(d) アダプターチャンネルであり、第一開口部と第二開口部を持ち、第一開口部は収集  
チャンネルの第二開口部に接触するように構成されており、第二開口部はサンプル容器の蓋  
に貫通して構成されており、

本体と基部は支えの両端に接続し、圧縮した状態よりも拡張した状態で少なくとも基部  
の一部は本体に近いように、サンプル収集機器は拡張状態と圧縮状態があるように構成さ  
れているので、互いに関連して可動的であり、機器が拡張した状態で、アダプターチャネ  
ルは収集チャンネルの一つ又は両方とサンプル容器の内部に接触せず、機器が圧縮した状態  
で、アダプターチャンネルの第一開口部は収集チャンネルの第二開口部と接触し、アダプター  
チャンネルの第二開口部は、容器の蓋を通してサンプル容器の内部へ拡張し、収集チャンネル  
とサンプル容器間に液体連通を提供し、

サンプル収集チャンネルに沿った分離物質であり、サンプル容器へ放出前と放出中に、サ  
ンプルから形成された成分を除去するように構成されている。

(項目 3 1)

被験者から体液サンプルを収集する機器であって、以下を含む機器：

(a) 収集チャンネルを含む本体であって、第一開口部と第二開口部を含む収集チャンネル  
であって、第一開口部から第二開口部へ向かう毛管作用によって体液を引き入れるように  
構成されており、

(b) 基部であって、本体と係合可能で、基部がサンプル容器を支え、容器は収集チャ  
ネルと係合可能であり、内部が真空になっており、チャンネルを受け入れるよう構成された  
蓋を持ち、

収集チャンネルの第二開口部はサンプル容器の蓋に貫通して、収集チャンネルとサンプル容  
器間に流体流路を提供するように構成されており、

サンプル収集チャンネルに沿った分離物質であり、サンプル容器へ放出前と放出中に、サ  
ンプルから、形成された成分を除去するように構成されている。

(項目 3 2)

形成された成分の懸濁物を有するサンプルと使用する機器であって以下を含む機器：

前記形成された成分の懸濁物を有するサンプルを受け取るための、少なくとも 1 つのサ  
ンプル入り口；

前記サンプルの実質的に液体部分だけを放出するために構成された少なくとも 1 つの出  
口；及び

前記サンプル入り口と、出口の間の少なくとも第一の経路に沿って配置された分離物質  
であって、前記分離物質は、前記出口から液体部分を放出する前に、前記形成された成分  
をサンプルから除去するために構成され；

分離物質とともに配置された、複数モードのサンプル伝播パターンを提供するための界

面を画成する分離器であって、少なくとも第一の部分は、分離物質内を横方向に伝播し、及び第二の部分は分離物質内を超えて分離器のチャンネルを通じて伝播する。

(項目 3 3)

方法であって、以下を含む方法：

筐体に連結された分離物質を、サンプルの形成された成分の部分を、前記サンプルの液体部分から分離するために用いること。

(項目 3 4)

方法であって、以下を含む方法：

体液サンプルを収集チャンネルへ収集することを含み、第一開口部と第二開口部を含む収集チャンネルであって、第一開口部から第二開口部へ向かう毛管作用によって体液を引き入れるように構成されており、

サンプル容器へ放出前と放出中に、サンプルから、形成成分を除去するために、サンプル収集チャンネルに沿った分離器を使用する。

(項目 3 5)

方法であって、以下を含む方法：

体液サンプルを第一収集チャンネルと第二収集チャンネルを持つ機器へ収集することであって、第一開口部と第二開口部を含む収集チャンネルであって、第一開口部から第二開口部へ向かう毛管作用によって体液を引き入れるように構成されており、そして

サンプル容器へ放出前と放出中に、サンプルから、形成成分を除去するために、サンプル収集チャンネルに沿った分離器を使用し、

体液サンプルが血液の場合は、収集された一つのサンプルから、機器はそれぞれ別の排出口から、血液と血漿の両方を放出する。

(項目 3 6)

被験者からサンプルを収集し、サンプルからろ過液を放出する機器。

(項目 3 7)

被験者からサンプルを収集し、少なくともサンプルの一部からろ過液を形成する機器。

(項目 3 8)

被験者からサンプルを収集する機器を使用し、サンプルからろ過液を放出する方法。

(項目 3 9)

形成成分分離膜を処理する方法。

(項目 4 0)

形成成分分離物質を処理する方法。

(項目 4 1)

上記のいずれかの項目に記載の、少なくとも 1 つの技術的特徴を含む方法。

(項目 4 2)

上記のいずれかの項目に記載の、少なくとも 2 つの技術的特徴を含む方法。

(項目 4 3)

上記のいずれかの項目に記載の、少なくとも 1 つの技術的特徴を含む機器。

(項目 4 4)

上記のいずれかの項目に記載の、少なくとも 2 つの技術的特徴を含む機器。

(項目 4 5)

上記のいずれかの項目に記載の、少なくとも 1 つの技術的特徴を含むシステム。

(項目 4 6)

上記のいずれかの項目に記載の、少なくとも 2 つの技術的特徴を含むシステム。