

【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 2 部門第 7 区分  
 【発行日】平成 29 年 7 月 13 日 (2017.7.13)

【公開番号】特開 2015-78069 (P2015-78069A)  
 【公開日】平成 27 年 4 月 23 日 (2015.4.23)  
 【年通号数】公開・登録公報 2015-027  
 【出願番号】特願 2014-208007 (P2014-208007)  
 【国際特許分類】

**B 6 5 G 47/14 (2006.01)**

**G 0 1 N 35/04 (2006.01)**

【F I】

B 6 5 G 47/14 1 0 3

G 0 1 N 35/04 D

【手続補正書】  
 【提出日】平成 29 年 5 月 30 日 (2017.5.30)  
 【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】

ばら荷状態で供給されたキュベット (8) を分離するための装置 (1) であって、前記装置が、

ばら荷状態でキュベット (8) をリザーバスペース (5) に供給するための入口 (20) が設けられたリザーバ (2) と、

分離されたキュベット (8) を、前記リザーバスペース (5) と連通するセパレータスペース (7) から送出するための出口 (23) が設けられたセパレータ (3) と、

前記リザーバスペース (5) に含まれるリザーバスパイラル (27) であって、前記リザーバスパイラル (27) を回転させることによりキュベット (8) を前記セパレータスペース (7) に搬送するように構成されたりザーバスパイラル (27) と、

前記セパレータスペース (7) に含まれるセパレータスパイラル (29) であって、前記セパレータスパイラル (29) を回転させることによりキュベット (8) を前記出口 (23) に搬送するように構成されたセパレータスパイラル (29) とを備え、

前記セパレータスパイラル (29) の隣接する巻き (30) は、液体を受け入れるための本体 (40) から外側に突出する突起部 (43) が隣接する巻き (30) に載り、前記隣接する巻き (30) の間のスパイラル溝 (45) に前記本体 (40) が入り込む保持位置において、キュベット (8) が保持され得るように寸法決めされた間隔を有することを特徴とする装置。

【請求項 2】

前記リザーバ (2) が回転可能な貯蔵器であり、および / または前記セパレータ (3) が回転可能な分離器である請求項 1 記載の装置 (1)。

【請求項 3】

前記リザーバスパイラル (27) は、前記リザーバスペース (5) を形成するリザーバウォール (4) と一体で形成され、および / または前記セパレータスパイラル (29) は、前記セパレータスペース (7) を形成するセパレータウォール (6) と一体で形成される請求項 2 記載の装置 (1)。

【請求項 4】

前記リザーバスパイラル（２７）および／または前記セパレータスパイラル（２９）にそれらを回転させるために連結された少なくとも１つのアクチュエータ（１６）を備える請求項１～３のいずれか１項に記載の装置（１）。

【請求項５】

前記少なくとも１つのアクチュエータ（１６）が、前記リザーバ（２）を回転させるために前記リザーバ（２）に連結された少なくとも１つの第１のアクチュエータ（１６）と、前記セパレータ（３）を回転させるために前記セパレータ（３）に連結された少なくとも１つの第２のアクチュエータ（１６）とを備え、前記第１および第２のアクチュエータは互いに独立して駆動可能である請求項４に記載の装置（１）。

【請求項６】

前記セパレータスパイラル（２９）が、前記セパレータスパイラル（２９）を回転させるときに、キュベット（８）が重力の作用によって前記巻き（３０）に沿ってスライドするように構成される請求項１～５のいずれか１項に記載の装置（１）。

【請求項７】

前記リザーバ（２）が、キュベット（８）を前記セパレータスペース（７）に搬送するための出口（２１）を備え、前記出口（２１）が前記セパレータスペース（７）内に配置される請求項１～６のいずれか１項に記載の装置（１）。

【請求項８】

前記リザーバ（２）および／または前記セパレータ（３）が、導電性の材料からなる請求項１～７のいずれか１項に記載の装置（１）。

【請求項９】

キュベット（８）をばら荷状態で前記リザーバスペース（５）へ送るために前記リザーバ（２）の前記入口（２０）に接続されるフィードホッパ（５０）を備える請求項１～８のいずれか１項に記載の装置（１）。

【請求項１０】

前記セパレータスパイラル（２９）の隣接する巻き（３０）の間の間隔が、１つのキュベット（８）のみが、または一塊のキュベット（８）の１列のみが、前記セパレータスパイラル（２９）の前記隣接する巻き（３０）の間で、前記突起部（４３）が設けられたキュベットの壁（４４）が前記隣接する巻き（３０）に向く方向でのみ配置され得るように寸法決めされる請求項１～９のいずれか１項に記載の装置（１）。

【請求項１１】

前記セパレータスパイラル（２９）を回転させるときにキュベット（８）を持ち上げるように構成された１つまたは２つ以上の持ち上げ要素（４９）が前記セパレータスペース（７）に含まれている請求項１～１０のいずれか１項に記載の装置（１）。

【請求項１２】

前記セパレータスパイラル（２９）の端部が、分離されたキュベット（８）を前記セパレータの出口（２３）に送り出すためのスライド（５５）として構成され、前記スライド（５５）は、前記出口（２３）から離れてキュベット（８）を搬送するための傾斜台（４６）に連結可能である請求項１～１１のいずれか１項に記載の装置（１）。

【請求項１３】

前記セパレータの出口（２３）が、前記傾斜台（４６）に対する前記セパレータの出口（２３）の角度位置に応じて、前記セパレータの出口（２３）からのキュベット（８）の送り出しをブロックまたは許容するように構成されたキュベットゲート（１２）を備える請求項１～１２に記載の装置（１）。

【請求項１４】

前記装置（１）がコントローラ（５２）を備え、前記コントローラ（５２）は、キュベット（８）が前記セパレータスペース（７）内に含まれない場合に、または前記セパレータ（３）に含まれるキュベットの数によって与えられる充填率が、特定可能な最小限の充填率未満の場合に、キュベット（８）を前記リザーバスペース（５）から前記セパレータスペース（７）に搬送するために前記リザーバ（２）を回転させるように、および

／または

分離され、送り出されたキュベット（８）の率を、サンプルを分析するための、キュベットの特定可能な要求に適合させる方法で、前記セパレータ（３）を回転させるように設定される請求項１～１３のいずれか１項に記載の装置（１）。

【請求項１５】

請求項１～１４のいずれか１項に記載のキュベット（８）を分離するための装置（１）を備える、サンプルを分析するためのシステム（１００）。

【請求項１６】

サンプルを分析するためのシステム（１００）にばら荷状態で供給されるキュベット（８）を分離するための方法であって、前記方法が、  
キュベット（８）をリザーバ（２）のリザーバスペース（５）へばら荷状態で供給する工程と、

前記リザーバスペース（５）に含まれるリザーバスパイラル（２７）を回転させることによってキュベット（８）を前記リザーバスペース（５）からセパレータ（３）のセパレータスペース（７）へ搬送する工程と、

前記セパレータスペース（７）内に含まれるセパレータスパイラル（２９）の隣接する巻き（３０）の間の保持位置にキュベット（８）を挿通することにより前記セパレータスペース（７）内でキュベット（８）を分離する工程と、

前記セパレータスパイラル（２９）を回転させることによって保持位置にあるキュベット（８）を前記セパレータ（３）の出口（２３）へ搬送する工程とを含む方法。