

【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27年4月30日(2015.4.30)

【公表番号】特表2014-508306(P2014-508306A)

【公表日】平成26年4月3日(2014.4.3)

【年通号数】公開・登録公報2014-017

【出願番号】特願2013-558511(P2013-558511)

【国際特許分類】

G 0 1 N 35/08 (2006.01)

G 0 1 N 37/00 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 35/08 A

G 0 1 N 37/00 1 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成27年3月12日(2015.3.12)

【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】

液体試料用試料測定装置であつて、入口及び出口を有する少なくとも1つの毛細管通路と、前記毛細管通路から分かれてその長さ方向に沿つて伸び、出口に至る側部通路と、試験対象の液体試料を受け入れて、前記入口を介して前記毛細管通路に入れるための液体投入領域と、前記毛細管通路の前記出口を解放可能に閉塞するために動作可能な第1の閉塞手段と、前記側部通路の出口を解放可能に閉塞するために動作可能な第2の閉塞手段とを備える装置。

【請求項2】

前記閉塞手段は、前記閉塞手段及び液体試料間に接触しない通路内の液体試料の流れを制御可能である、請求項1に記載した装置。

【請求項3】

1以上の毛細管通路を備え、その各々が、関連する側部通路及び閉塞手段を有する、請求項1又は2に記載した装置。

【請求項4】

前記毛細管通路が共通の入口を有している、請求項3に記載した装置。

【請求項5】

前記側部通路が毛細管通路であり、当該側部通路が、前記毛細管通路よりも大きい横断面積を有している、請求項1から4の何れか1つに記載した装置。

【請求項6】

毛細管通路又は側部通路の末端に出口が設けられている、請求項1から5の何れか1つに記載した装置。

【請求項7】

毛細管通路は、毛細管通路の末端又は近接端部から離れて設けられた1又は2以上の付加的な出口と、付加的な出口を解放可能に閉塞して、装置内の液体試料の流れを制御するように動作可能な第1の閉塞手段とを備える、請求項1から6の何れか1つに記載した装置。

【請求項8】

前記液体投入領域は、ウェルを備えている、請求項1から7の何れか1つに記載した装置。

**【請求項9】**

前記閉塞手段(及び、存在する場合には、付加的な閉塞手段)は、前記閉塞手段を動作するように、制御要素上に移動可能に設けられている、請求項1から8の何れか1つに記載した装置。

**【請求項10】**

複数の前記毛細管通路の出口、及び、場合により、存在する場合には何れかの側部通路の出口は、前記液体投入領域付近に位置しており、前記制御要素は、前記液体投入領域を取り囲んでいる、請求項9に記載した装置。

**【請求項11】**

前記制御要素は、液体を前記液体投入領域に流すための液体入口を含み、当該液体入口は、前記制御要素が選択された位置に置かれているときのみに、前記液体投入領域と液体連絡される、請求項9又は10に記載した装置。

**【請求項12】**

前記試料ウェルは、前記装置の平坦な要素内の凹部又は窪みであり、前記制御要素の下面が、前記試料ウェルのカバーを形成して、好ましくは、前記制御要素の回転によって、前記カバーに、前記試料ウェルを露出させ又は隠させる、請求項9から11の何れか1つに記載した装置。

**【請求項13】**

前記制御要素は、第1の非アクティブ位置であって、前記液体入口が、前記液体投入領域と液体連絡されておらず、そして、前記第1の閉塞手段が、前記毛細管通路の前記出口を閉塞しておらず、そして、第2の閉塞手段が、前記第1の非アクティブ位置における如何なる側部通路の出口をも閉塞しないように位置されているところの第1の非アクティブ位置と、第2の位置であって、前記液体入口が、前記液体投入領域と液体連絡されており、そして、前記第1の閉塞手段が、前記第1の毛細管通路の前記出口を閉塞しており、そして、前記第2の閉塞手段が、前記第2の位置における如何なる側部通路の出口をも閉塞しないように位置されているところの第2の位置との間を移動可能である、請求項9から12の何れか1つに記載した装置。

**【請求項14】**

前記第1の閉塞手段が、前記第1の毛細管通路の出口を閉塞せず、第2の閉塞手段が、側部通路の出口を閉塞し、そして好ましくは、前記液体入口が、前記液体投入領域に液体連絡されていないところの第3の位置に、前記制御要素が移動可能である、請求項13に記載した装置。

**【請求項15】**

2又は3以上の閉塞手段が、単一の閉塞コンポーネントによって構成される、請求項1から14の何れか1つに記載した装置。

**【請求項16】**

前記第1の閉塞手段及び前記第2の閉塞手段が、単一の閉塞コンポーネントによって構成され、前記閉塞コンポーネントは、前記閉塞コンポーネントを、複数の出口の各々に対して、順に閉塞関係に置くように移動可能である、請求項15に記載した試料測定装置。

**【請求項17】**

前記第1の閉塞手段が、前記第1の毛細管通路の前記出口を閉塞するように位置しており、且つ、前記第2の閉塞手段が、前記側部通路の前記出口を閉塞しないように位置しているところの第1の位置と、前記第1の閉塞手段が、毛細管通路の前記出口を閉塞しないように位置しており、且つ、前記第2の閉塞手段が、前記側部通路の前記出口を閉塞するように位置しているところの第2の位置との間を、前記コンポーネントが移動可能である、請求項16に記載した装置。

**【請求項18】**

前記第1の閉塞手段が、前記第1の毛細管通路の出口を閉塞するように位置していると

この第 1 の位置と、前記閉塞手段が、第 1 の毛細管通路の前記出口を閉塞しないように位置しているところの第 2 の位置との間を移動可能な単一の閉塞コンポーネントによって、2 又は 3 以上の第 1 の閉塞手段が構成される、請求項 1\_6 に記載した装置。

**【請求項 1\_9】**

前記第 2 の閉塞手段が、側部通路の出口を閉塞しないように位置しているところの第 1 の位置と、前記閉塞手段が、側部通路の出口を閉塞するように位置しているところの第 2 の位置との間を移動可能な単一の閉塞コンポーネントによって、2 又は 3 以上の第 2 の閉塞手段が構成される、請求項 1\_6 に記載した装置。

**【請求項 2\_0】**

2 又は 3 以上の第 1 の閉塞手段及び 2 又は 3 以上の第 2 の閉塞手段、又は、単一の閉塞コンポーネントが、制御要素に設けられ、前記制御要素は、前記第 1 の閉塞手段が、前記第 1 の毛細管通路の前記出口を閉塞するように位置しており、且つ、前記第 2 の閉塞手段が、前記側部通路の前記出口を閉塞しないように位置しているところの第 1 の位置と、前記第 1 の閉塞手段が、第 1 の毛細管通路の前記出口を閉塞しないように位置しており、且つ、前記第 2 の閉塞手段が、側部通路の前記出口を閉塞するように位置しているところの第 2 の位置との間を移動可能である、請求項 1\_6 に記載した装置。

**【請求項 2\_1】**

請求項 2\_0 に記載された試料測定装置を備える試料試験装置。

**【請求項 2\_2】**

a ) 出口を有する毛細管通路と、前記毛細管通路から分かれてその長さ方向に沿って伸び、出口に至る側部通路とを備える請求項 1 から 2\_1 の何れか 1 つに記載した装置の試料投入領域に液体試料を供給する工程と、

b ) 前記毛細管通路の前記出口を閉塞するように、第 1 の閉塞手段を動作し、そして、前記側部通路の前記出口を閉塞しないように、第 2 の閉塞手段を動作する工程と、

c ) 液体試料を、毛細管現象によって、前記毛細管通路に沿って、前記側部通路に流すことを許容する工程と、

d ) 前記毛細管通路の前記出口を閉塞しないように、第 1 の閉塞手段を動作し、そして、前記側部通路の前記出口を閉塞するように、第 2 の閉塞手段を動作する工程とを含む、液体試料を測定する方法。