

【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1区分
 【発行日】平成19年2月8日(2007.2.8)

【公表番号】特表2002-531259(P2002-531259A)
 【公表日】平成14年9月24日(2002.9.24)
 【出願番号】特願2000-586447(P2000-586447)
 【国際特許分類】

B 0 1 J 4/02 (2006.01)
A 6 1 J 3/00 (2006.01)
G 0 1 N 1/00 (2006.01)
H 0 1 L 41/09 (2006.01)

【F I】

B 0 1 J 4/02 B
 A 6 1 J 3/00 3 1 0 E
 A 6 1 J 3/00 3 1 0 Z
 G 0 1 N 1/00 1 0 1 K
 H 0 1 L 41/08 J
 H 0 1 L 41/08 U

【手続補正書】

【提出日】平成18年12月8日(2006.12.8)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 流体の小滴を計量分配する装置であって、小滴を計量分配するための開口を内部に有する流体室であって、該流体室からの微粒子物質の噴出しを妨げる常設の狭窄部を有しない流体室(10)と、

前記流体室に機械的に接続され、かつ自身の容積を変更するように構成された第1のアクチュエータ(28)と、

前記流体室に機械的に接続され、かつ自身の容積を変更するように構成され、前記開口から前記第1のアクチュエータよりも遠く離れた位置にある第2のアクチュエータ(30)と、

前記第1および前記第2のアクチュエータを駆動するように接続された駆動装置とを有する、流体の小滴を計量分配する装置において、

前記駆動装置が、前記流体室からの流体の小滴を計量分配するために前記第1および第2のアクチュエータを同時に同一の電圧パルスで駆動するように構成されていることを特徴とする、流体の小滴を計量分配する装置。

【請求項2】 前記第1および前記第2のアクチュエータ(28, 30)が圧電材料を含む、請求項1に記載の装置。

【請求項3】 前記第1および前記第2の圧電アクチュエータ(28, 30)が前記流体室をほぼ取り囲むほぼ円筒形の圧電アクチュエータを含む、請求項2に記載の装置。

【請求項4】 前記流体室が石英毛细管を含む、請求項1に記載の装置。

【請求項5】 化学スクリーニング装置であって、

試薬を多数穴付きプレートの穴アレイ内に計量分配するように構成された試薬計量分配器のアレイを有し、該試薬計量分配器の各々が、

一方の端にノズル(24)を有する少なくとも1つのほぼ円筒形の毛细管(20)を有

する化学スクリーニング装置において、

前記毛細管が、前記試薬を、前記ノズルを通って前記毛細管から排出する少なくとも2つのほぼ円筒形の圧電型トランスデューサ(28、30)によって囲まれ、前記少なくとも2つのトランスデューサはすべて前記ノズルから少なくとも約10mm離れて位置していることを特徴とする化学スクリーニング装置。

【請求項6】 試薬を、前記少なくとも2つのノズルを通して前記毛細管内に吸引するために前記の複数の毛細管と流体接続された複数の負圧装置(88)をさらに有する、請求項5に記載の試薬計量分配器。

【請求項7】 前記負圧装置が注射器ポンプを含む、請求項6に記載の試薬計量分配器。

【請求項8】 前記少なくとも2つのトランスデューサに並列に接続され、前記少なくとも2つのトランスデューサを同時に同じ電圧波形で駆動する電圧源をさらに有する、請求項5に記載の化学スクリーニング装置。