

【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 7 部門第 1 区分

【発行日】令和 3 年 12 月 16 日 (2021.12.16)

【公表番号】特表 2021-502678 (P2021-502678A)

【公表日】令和 3 年 1 月 28 日 (2021.1.28)

【年通号数】公開・登録公報 2021-004

【出願番号】特願 2020-526006 (P2020-526006)

【国際特許分類】

H 0 1 J 49/04 (2006.01)

G 0 1 N 27/62 (2021.01)

【F I】

H 0 1 J 49/04

G 0 1 N 27/62 F

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 11 月 8 日 (2021.11.8)

【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】

質量分析器に検体を提供するためのデバイスであって、
複数のウェルをその中の所定位置に備える基板であって、

前記基板の前記複数のウェルの各々は、前記ウェルのうちの他のウェル内の検体と混合することなく、検体を受容および収容するように構成され、前記ウェルの各々は、検体がそこから出ることを可能にするためのウェル出口を備える、基板と、

前記ウェル出口のうちの少なくとも 1 つに流体連結されたチャネルであって、そこから出る検体イオンを前記質量分析器に案内するように構成された前記チャネルと、を備えるデバイス。

【請求項 2】

前記ウェルのうちの少なくとも 1 つのウェル内の検体をそこから促すように構成された第 1 のガス源をさらに備える、請求項 1 に記載のデバイス。

【請求項 3】

前記第 1 のガス源を、

前記ウェルのうちの選択された 1 つのウェル上の所定位置に配置して、前記ウェルのうちの前記選択された 1 つのウェルから検体を促すように構成された機械的並進器を備える、請求項 2 に記載のデバイス。

【請求項 4】

前記質量分析器の入口に検体を輸送するために前記チャネルに輸送ガスを提供するように構成された第 2 のガス源をさらに備える、請求項 3 に記載のデバイス。

【請求項 5】

前記基板はプレートである、請求項 1 に記載のデバイス。

【請求項 6】

前記プレートは金属で形成されている、請求項 5 に記載のデバイス。

【請求項 7】

前記ウェルは、前記プレート内に規則的幾何学的パターンで配置されている、請求項 6 に記載のデバイス。

【請求項 8】

前記規則的幾何学的パターンは 2 次元アレイである、請求項 7 に記載のデバイス。

【請求項 9】

前記プレートは概ね長方形である、請求項 6 に記載のデバイス。

【請求項 10】

前記プレートは概ね円形である、請求項 6 に記載のデバイス。

【請求項 11】

前記プレートは、少なくとも 96 個の前記ウェルを備える、請求項 5 に記載のデバイス。

【請求項 12】

前記プレートは、少なくとも 384 個の前記ウェルを備える、請求項 5 に記載のデバイス。

【請求項 13】

前記プレートは、少なくとも 1000 個の前記ウェルを備える、請求項 5 に記載のデバイス。

【請求項 14】

前記ウェルはバイアルである、請求項 5 に記載のデバイス。

【請求項 15】

前記ウェルは、前記基板の一部として一体的に形成されている、請求項 5 に記載のデバイス。

【請求項 16】

前記質量分析器は質量分光器である、請求項 1 に記載のデバイス。

【請求項 17】

前記プレートは取外し可能であり、前記ウェルは、
前記デバイスから離れた位置で充填され得る、請求項 5 に記載のデバイス。

【請求項 18】

前記チャネルは、前記プレートをその上に受容するように寸法決めされた容器内に形成されている、請求項 17 に記載のデバイス。

【請求項 19】

前記容器は、
前記質量分析器に取り付けるための出口を含む、請求項 18 に記載のデバイス。

【請求項 20】

前記ウェル出口の各々は、
約 50 ミクロンの先端内径を有する導電性先端部を備える、請求項 1 に記載のデバイス。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

特定の実施形態では、基板はプレートである。いくつかの実施例では、プレートは金属で形成されている。他の実施例では、ウェルは、プレート内に規則的幾何学的パターンで配置されている。いくつかの実施形態では、規則的幾何学的パターンは 2 次元アレイである。他の実施例では、プレートは概ね長方形である。いくつかの実施形態では、プレートは概ね円形である。いくつかの実施形態では、プレートは、少なくとも 96 個のウェルまたは 384 個のウェルまたは少なくとも 1000 個のウェルを備える。いくつかの実施例では、ウェルはバイアルである。他の実施例では、ウェルは、基板の一部として一体的に形成されている。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

他の構成では、質量分析器は、質量分光器である。