

【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 1 部門第 2 区分

【発行日】平成21年11月12日 (2009.11.12)

【公表番号】特表2009-509645(P2009-509645A)

【公表日】平成21年3月12日 (2009.3.12)

【年通号数】公開・登録公報2009-010

【出願番号】特願2008-533479(P2008-533479)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/151 (2006.01)

A 6 1 B 5/157 (2006.01)

G 0 1 N 33/66 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/14 3 0 0 D

A 6 1 B 5/14 3 0 0 L

G 0 1 N 33/66 A

【手続補正書】

【提出日】平成21年9月28日 (2009.9.28)

【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】

基体と、流体移送チューブと、流体移送を促進する少なくとも一つの特徴とを含む流体の移送を容易にする装置において、

前記基体が、その第 1 表面からその第 2 表面まで延在する孔を有し、

前記流体移送チューブが、第 1 端部と、該第 1 端部とは反対側の第 2 端部と、内径を有する内腔とを有し、少なくとも前記第 2 端部が前記基体の前記孔内に受容されており、

流体移送を促進する前記少なくとも一つの特徴が、前記第 2 表面に設けた少なくとも第 1 部分を含み、かつ、前記孔と流体連通している、流体の移送を容易にする装置。

【請求項 2】

基体と、針と、流体移送を促進する少なくとも一つの特徴と、検体定量化部材とを含む流体の移送を容易にする装置において、

前記基体が、その第 1 表面からその第 2 表面まで延在する孔を有し、

前記針が、皮膚を穿刺するようにされた第 1 端部、該第 1 端部とは反対側の第 2 端部、および、内径を有する内腔を有し、少なくとも前記第 2 端部が前記基体の前記孔内に受容されており、

前記流体移送チューブが、第 1 端部と、該第 1 端部とは反対側の第 2 端部と、内径を有する内腔とを有し、少なくとも前記第 2 端部が前記基体の前記孔内に受容されており、

流体移送を促進する前記少なくとも一つの特徴が、前記第 2 表面に設けた少なくとも第 1 部分を含み、かつ、前記孔と流体連通しており、

前記検体定量化部材が、少なくとも一つの前記孔および流体移送を促進する前記少なくとも一つの特徴と流体連通している、流体の移送を容易にする装置。

【請求項 3】

( i ) 前記孔、

( i i ) 流体移送を促進する前記少なくとも一つの特徴、および

( i i i ) 前記検体定量化部材を受容する前記第 2 表面に端ぐり孔のうちの少なくとも

一つと流体連通する検体定量化部材を含み、

前記検体定量化部材が、少なくとも一つの前記孔および流体移送を促進する前記少なくとも一つの特徴と直接流体連通している請求項 1 または請求項 2 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 4】

前記流体移送チューブが針を含み、この針の第 1 端部が皮膚を穿刺するように構成され、かつ、前記針が、金属で形成され、前記基体が、少なくとも部分的に金属、ポリマー、ガラスまたはセラミックで形成されている請求項 1 または請求項 2 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 5】

前記内腔の少なくとも一部が流体移送を促進する特徴を含み、該特徴が、被覆と表面テクスチャーのうちの少なくとも一方を含む請求項 1 または請求項 2 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 6】

前記孔が第 1 部分を含み、該第 1 部分が、前記基体の前記第 1 表面から延び、かつ、前記流体移送チューブの少なくとも前記第 2 端部を受容する端ぐり部を作っている請求項 1 または請求項 2 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 7】

前記孔が、前記流体移送チューブの前記第 2 端部から前記基体の前記第 2 表面まで延びる第 2 部分を含む請求項 1 または請求項 2 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 8】

流体移送を促進する前記少なくとも一つの特徴が、前記孔の前記第 2 部分に設けた第 2 部分を更に含む請求項 7 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 9】

前記第 2 部分が、事実上直線的であり、前記孔の前記第 2 部分に沿って長手方向に延在している請求項 8 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 10】

前記第 2 部分が、前記孔の前記第 2 部分に事実上螺旋溝状に形成されている請求項 8 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 11】

前記第 2 部分が、前記第 2 表面に向って減少する幅を有する請求項 8 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 12】

前記第 1 および第 2 部分のうちの少なくとも一方が、平坦な底部、曲線状の底部、または、山形の底部を含む幾何学的断面形状を有する請求項 8 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 13】

前記第 1 および第 2 部分のうちの少なくとも一方が、前記流体移送チューブの前記第 2 端部から離れる方向で減少する横断面積を含む請求項 8 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 14】

前記第 1 と第 2 の部分のうちの少なくとも一方が、流体移送チューブの第 2 端部から離れる方向へ増大する横断面積を有する溝を含む請求項 8 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 15】

前記基体の第 2 表面に設けられた流体移送を促進する複数の特徴を更に含み、前記複数の特徴のうちの少なくとも二つが前記基体の前記第 2 表面で前記孔と交差する請求項 1 または請求項 2 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 16】

複数の前記特徴が、更に、前記基体の前記第 2 表面に設けた少なくとも一つの溝を含み

、この少なくとも一つの溝が溝と交差するが、前記孔とは交差しない請求項 1 5 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 1 7】

少なくとも一つの特徴が、前記基体の前記第 2 表面の孔と接線方向に交差する請求項 1 または請求項 2 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 1 8】

少なくとも一つの前記特徴が、前記孔を螺旋溝状に取り巻いている請求項 1 または請求項 2 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 1 9】

更に、前記孔を取り囲み、かつ流体移送を促進する前記少なくとも一つの特徴と流体連通する溝を含む請求項 1 または請求項 2 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 2 0】

更に、前記孔を取り囲む溝内に吸収材料を含む請求項 1 9 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 2 1】

更に、前記孔を取り囲む溝と流体連通する少なくとも一つの通気溝を含む請求項 1 9 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 2 2】

前記第 1 および第 2 の部分のうちの少なくとも一方が、被覆と表面テクスチャーのうちの少なくとも一方を含む請求項 8 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 2 3】

前記孔の第 2 部分が、被覆と表面テクスチャーのうちの少なくとも一方を含む請求項 7 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 2 4】

前記定量化部材が、予め決められた検体と反応するように選択された化学試薬を内包する定量分析パッドを含む請求項 2 2 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 2 5】

更に、定量化部材を覆うカバーを含み、前記カバーがキャップ形状である請求項 2 2 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 2 6】

前記カバーが、定量化部材と光学的相互通信可能に構成される請求項 2 5 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 2 7】

更に、前記定量化部材と前記カバーとの間に介挿されたスペーサを含む請求項 2 5 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 2 8】

前記端ぐり部が、平坦な底面と曲線状の底面のうちの少なくとも一方を有する請求項 3 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 2 9】

前記流体移送チューブの端面が基体の第 2 表面と事実上同一平面になるように、流体移送チューブが基体に受容される請求項 1 または請求項 2 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 3 0】

流体移送を促進する少なくとも一つの特徴が、また前記チューブ端面にも形成されている請求項 2 9 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 3 1】

更に、前記流体移送チューブに少なくとも一つの流体移送促進溝を含む請求項 1 または請求項 2 に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 3 2】

前記基体が、概ね円筒形のハブを含む請求項 1 または請求項 2 に記載された流体の移送

を容易にする装置。

【請求項 3 3】

更に、前記ハブに取り付けられた作動部材を含む請求項3 2に記載された流体の移送を容易にする装置。

【請求項 3 4】

請求項 1 または請求項 2 に記載された流体の移送を容易にする装置を含む統合型検体検出装置。

【請求項 3 5】

前記統合型検体検出装置が、着用式または手持ち式に構成されている請求項3 4に記載された統合型検体検出装置。

【請求項 3 6】

前記統合型検体検出装置が、少なくとも一回の血中グルコース濃度測定を行うように構成されている請求項3 5に記載された統合型検体検出装置。

【請求項 3 7】

前記統合型検体検出装置が、複数回の血中グルコース濃度測定を行うように構成されている請求項3 6に記載された統合型検体検出装置。

【請求項 3 8】

前記統合型検体検出装置が、使い捨てカートリッジを含む請求項3 6に記載された統合型検体検出装置。