

【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】令和 6 年 6 月 3 日(2024.6.3)

【公開番号】特開 2024-45401(P2024-45401A)
【公開日】令和 6 年 4 月 2 日(2024.4.2)
【年通号数】公開公報(特許)2024-060
【出願番号】特願 2024-14849(P2024-14849)
【国際特許分類】
A 6 1 B 5/151(2006.01)
【F I】
A 6 1 B 5/151 1 0 0

10

【手続補正書】
【提出日】令和 6 年 5 月 20 日(2024.5.20)
【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】

20

【特許請求の範囲】
【請求項 1】

体液移送デバイスであって、

体液源に流体連通するように配置されるように構成された入口ポートと、サンプルリザーバに流体連通するように配置されるように構成された出口ポートと、を有するハウジングであって、第 1 の流体流路及び第 2 の流体流路の少なくとも一部を規定するハウジングと、

前記ハウジング内に配置され、前記ハウジングの壁によって少なくとも部分的に規定された流体リザーバであって、前記体液源から抜き取られる量の体液を受け取り、収容するように構成された流体リザーバと、を備え、

30

前記体液移送デバイスは、前記第 1 の流体流路が前記流体リザーバを前記入口ポートに流体的に結合し、前記流体リザーバと前記入口ポートとの間の負の圧力差によって体液が前記入口ポートから前記第 1 の流体流路を通して前記流体リザーバに流れる第 1 の構成を有し、

前記体液移送デバイスは、前記第 2 の流体流路が前記出口ポートを前記入口ポートに流体的に結合し、前記出口ポートと前記入口ポートとの間の負の圧力差によって後続量の体液が前記入口ポートから前記第 2 の流体流路を通して前記出口ポートに流れる第 2 の構成を有し、前記体液移送デバイスは、前記量の体液が前記流体リザーバに流入した後、前記第 1 の構成から前記第 2 の構成に移行するように構成されている、
体液移送デバイス。

40

【請求項 2】

少なくとも部分的に前記ハウジング内に配置されたシール部材であって、前記シール部材の一部が前記ハウジングの壁の少なくとも一部と流体シールを形成し、前記流体リザーバを少なくとも部分的に規定するシール部材を更に備える、
請求項 1 に記載の体液移送デバイス。

【請求項 3】

前記シール部材は、前記流体リザーバと前記入口ポートとの間に負の圧力差が形成されるように動作可能である、
請求項 2 に記載の体液移送デバイス。

【請求項 4】

50

前記体液移送デバイスが前記第 2 の構成にあるとき、前記量の体液の少なくとも一部が前記流体リザーバから前記出口ポートに流れることを防止する、
請求項 1 に記載の体液移送デバイス。

【請求項 5】

体液移送デバイスが前記第 2 の構成にあるとき、前記流体リザーバが前記量の体液を隔離する、
請求項 1 に記載の体液移送デバイス。

【請求項 6】

前記ハウジング内に配置された流れ制御機構であって、前記流れ制御機構は、前記体液移送デバイスが前記第 1 の構成にあるとき、前記第 2 の流体流路を閉塞し、前記体液移送デバイスが前記第 2 の構成にあるとき、前記第 2 の流体流路が前記流れ制御機構によって閉塞されない、流れ制御機構を更に備える、
請求項 1 に記載の体液移送デバイス。

10

【請求項 7】

前記体液移送デバイスが第 1 の構成にあるとき、前記流れ制御機構が第 1 状態にあり、前記第 1 状態にある前記流れ制御機構が前記第 1 の流体流路の一部を規定する、
請求項 6 に記載の体液移送デバイス。

【請求項 8】

前記流れ制御機構は、前記体液移送デバイスを前記第 2 の構成に配置するために前記第 1 状態から第 2 状態に移行するように構成され、前記第 2 状態における前記流れ制御機構は、前記第 2 の流体流路の一部を規定する、
請求項 7 に記載の体液移送デバイス。

20

【請求項 9】

前記後続量の体液が前記第 2 の流体流路を通して流れ、前記流体リザーバに収容された第 1 量の体液をバイパスするようになっている、
請求項 1 に記載の体液移送デバイス。

【請求項 10】

前記第 1 量の体液をバイパスすることにより、前記後続量の体液の汚染を制限し、前記後続量の体液の培養検査における偽結果を減少させる、
請求項 9 に記載の体液移送デバイス。

30

【請求項 11】

体液移送デバイスであって、

体液源に流体連通するように配置されるように構成された入口ポートと、サンプルリザーバに流体連通するように配置されるように構成された出口ポートと、を有するハウジングと、

前記ハウジング内に配置され、前記ハウジングの壁によって少なくとも部分的に規定された流体リザーバであって、前記体液源から抜き取られる体液を受け取るように構成された流体リザーバと、

少なくとも部分的に前記ハウジング内に配置され、前記流体リザーバを少なくとも部分的に規定するシール部材と、を備え、

40

前記体液移送デバイスは、前記第 1 の流体流路が前記入口ポートを前記流体リザーバに流体連通させ、前記流体リザーバと前記入口ポートとの間の負の圧力差によって前記入口ポートから前記流体リザーバに向かう体液の流れを促進する第 1 の構成を有し、

前記体液移送デバイスは、前記入口ポートを前記流体リザーバに流体連通させ、前記入口ポートと前記流体リザーバとの間の負の圧力差が前記入口ポートから前記シール部材に向かう体液の流れを促進する第 1 の構成を有し、

前記体液移送デバイスは、前記第 2 の流体流路が、前記入口ポートを前記出口ポートに流体連通させ、前記入口ポートと前記出口ポートとの間の負の圧力差が、前記入口ポートから前記出口ポートに向かう体液の流れを促進する第 2 の構成を有し、

前記体液移送デバイスは、前記流体リザーバが前記量の体液を受け取った後に、前記第

50

１の構成から前記第２の構成に移行するように構成されている、
体液移送デバイス。

【請求項１２】

前記量の体液が、前記入口ポート及び体液源に流体連通する内腔のあるデバイスの内腔の体積以上である請求項１１に記載の体液移送デバイス。

【請求項１３】

前記シール部材が、体液の流れを前記入口ポートから前記流体リザーバに引き込むように動作可能な、流体リザーバと入口ポートとの間の負の圧力差を促進する、
請求項１１に記載の体液移送デバイス。

【請求項１４】

前記流体リザーバが前記量の体液を受け取る前に、前記体液移送デバイスが前記第１の構成から前記第２の構成に移行することを防止する、
請求項１１に記載の体液移送デバイス。

【請求項１５】

前記体液移送デバイスが第２の構成にあるとき、前記量の体液の少なくとも一部が前記流体リザーバから前記出口ポートに流れることを防止する、
請求項１１に記載の体液移送デバイス。

【請求項１６】

前記体液移送デバイスが前記第１の構成にあるとき、前記量の体液が前記入口ポートから前記出口ポートに流れることを防止する、
請求項１１に記載の体液移送デバイス。

【請求項１７】

前記ハウジング内に配置された流れ制御機構であって、第１状態にある前記流れ制御機構が、前記第１の流体流路の一部を規定し、前記第２の流体流路の一部を閉塞し、第２状態にある前記流れ制御機構が、前記第２の流体流路の一部が閉塞されないようになっている、
前記流れ制御機構を更に備える、
請求項１１に記載の体液移送デバイス。

【請求項１８】

前記体液移送デバイスが前記第１の構成にあるとき、前記流れ制御機構が前記第１状態にあり、前記流れ制御機構は、前記第１状態から前記第２状態に移行して前記体液移送デバイスを前記第２の構成にするように構成されている、
請求項１７に記載の体液移送デバイス。

【請求項１９】

第２の構成における体液移送デバイスは、前記第２の流体流路を通る体液の流れが、前記流体リザーバに含まれる第１量の体液をバイパスするようになっている、
請求項１１に記載の体液移送デバイス。

【請求項２０】

前記第１量の体液をバイパスすることにより、後続量の体液の汚染を制限し、前記後続量の体液の培養検査における偽結果を減少させる、
請求項１９に記載の体液移送デバイス。

【請求項２１】

体液移送デバイスであって、

体液源に流体連通するように配置されるように構成された入口ポートと、サンプルリザーバに流体連通するように配置されるように構成された出口ポートと、を有するハウジングであって、第１の流体流路及び第２の流体流路の少なくとも一部を規定するハウジングと、

前記ハウジング内に配置され、前記ハウジングによって少なくとも部分的に規定された流体リザーバであって、前記体液源から抜き取られる体液を受け取り、収容するように構成された流体リザーバと、

少なくとも部分的に前記ハウジング内に配置され、前記流体リザーバを少なくとも部分

10

20

30

40

50

的に規定するシール部材と、を備え、

前記体液移送デバイスは、第 1 の負の圧力差によって体液が前記入口ポートから前記第 1 の流体流路を通して前記シール部材に向かって流れる第 1 の構成を有し、

前記体液移送デバイスは、第 2 の負の圧力差によって体液が前記入口ポートから第 2 の流体流路を通して前記出口ポートに向かって流れる第 2 の構成を有する、
体液移送デバイス。

【請求項 2 2】

前記シール部材が、前記流体リザーバを少なくとも部分的に規定するために前記ハウジングの内壁との流体シールを規定する、
請求項 2 1 に記載の体液移送デバイス。

10

【請求項 2 3】

前記シール部材が、前記流体リザーバと前記入口ポートとの間の第 1 の負の圧力差の形成を促進する、
請求項 2 1 に記載の体液移送デバイス。

【請求項 2 4】

前記出口ポートを前記サンプルリザーバと流体連通するように配置することにより、前記出口ポートと前記入口ポートとの間に第 2 の負の圧力差が形成されることを促進する、
請求項 2 3 に記載の体液移送デバイス。

【請求項 2 5】

前記流体リザーバは、プリサンプル量の体液を含むように構成され、前記体液移送デバイスは、前記プリサンプル量の体液が前記流体リザーバに入った後、前記第 1 の構成から前記第 2 の構成に移行するように構成される、
請求項 2 1 に記載の体液移送デバイス。

20

【請求項 2 6】

前記第 1 の構成の前記体液移送デバイスが、体液が前記入口ポートから前記出口ポートに流れることを防止する、
請求項 2 1 に記載の体液移送デバイス。

【請求項 2 7】

前記ハウジング内に配置された流れ制御機構であって、第 1 状態にある前記流れ制御機構が、前記第 1 の流体流路の一部を規定し、前記第 2 の流体流路の一部を閉塞し、第 2 状態にある前記流れ制御機構が、前記第 2 の流体流路の一部が閉塞されないようになっている、流れ制御機構を更に備える、
請求項 2 1 に記載の体液移送デバイス。

30

【請求項 2 8】

前記体液移送デバイスが前記第 1 の構成にあるとき、前記流れ制御機構は第 1 状態にあり、前記流れ制御機構は、前記体液移送デバイスを前記第 2 の構成にするために、前記第 1 状態から前記第 2 状態に移行するように構成されている、
請求項 2 7 に記載の体液移送デバイス。

【請求項 2 9】

前記第 2 の構成にある前記体液移送デバイスは、サンプル量の体液が前記第 2 の流体流路を通して流れ、前記流体リザーバに含まれるプリサンプル量の体液をバイパスするように構成されている、
請求項 2 1 に記載の体液移送デバイス。

40

【請求項 3 0】

前記プリサンプル量の体液をバイパスすることにより、前記サンプル量の体液の汚染を制限し、前記サンプル量の体液の培養検査における偽結果を減少させる、
請求項 2 9 に記載の体液移送デバイス。