

【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26年2月27日(2014.2.27)

【公表番号】特表2013-520299(P2013-520299A)

【公表日】平成25年6月6日(2013.6.6)

【年通号数】公開・登録公報2013-028

【出願番号】特願2012-553914(P2012-553914)

【国際特許分類】

B 01 F 3/04 (2006.01)

C 12 M 1/00 (2006.01)

【F I】

B 01 F 3/04 A

C 12 M 1/00 D

【手続補正書】

【提出日】平成26年1月7日(2014.1.7)

【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】

液体溶液または懸濁液を混合するためのシステムであって、

コンパートメントの境界となる支持ハウジングと、

チャンバの境界となる折り畳み式バッグであって、前記折り畳み式バッグが前記支持ハウジングの前記コンパートメントの内部に置かれ、上端と、対向する下端とを有し、前記チャンバが流体を保持するように適応される折り畳み式バッグと、

前記折り畳み式バッグの中にガスを送達するために前記折り畳み式バッグの前記下端に置かれるスパージャと、

第1の端部と、対向する第2の端部とを有するガス出口管路であって、前記ガス出口管路の前記第1の端部が前記折り畳み式バッグの前記上端部と流体結合されるガス出口管路と、

前記ガス出口管路の前記第2の端部と結合される凝縮器アセンブリと、

第1の端部と、対向する第2の端部とを有するガス排出管路であって、前記ガス排出管路の前記第1の端部が前記凝縮器アセンブリと結合されるガス排出管路と、

第1の端部と、対向する第2の端部とを有する流体収集管路であって、前記流体収集管路の前記第1の端部が前記凝縮器アセンブリと結合される流体収集管路と、を備えるシステム。

【請求項2】

前記折り畳み式バッグと流体結合される前記流体収集管路の前記第2の端部と、

前記流体収集管路と結合されるポンプと、

をさらに備える、請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

入口と出口とを有するガスフィルタをさらに備え、前記ガスフィルタの前記入口が前記ガス排出管路の前記第2の端部と流体結合され、前記ガスフィルタの前記出口が前記周囲環境と開放連通している、請求項1に記載のシステム。

【請求項4】

前記凝縮器アセンブリが、

凝縮器と、

前記凝縮器を冷却するために前記凝縮器と結合されるチラーと、

前記凝縮器と取り外し自在に結合される凝縮器バッグであって、前記凝縮器バッグが前記ガス出口管路の前記第2の端部、前記ガス排出管路の前記第1の端部、および前記流体収集管路の前記第1の端部と流体結合される凝縮器バッグと、
を備える、請求項1に記載のシステム。

【請求項5】

前記凝縮器が、

第1の側面と、対向する第2の側面とを有する凝縮器本体であって、前記凝縮器本体がその中に伸びる流路の境界となる凝縮器本体と、

前記凝縮器本体に取り外し自在に取り付けられる第1のドアであって、前記凝縮器バッグが前記凝縮器本体の前記第1の側面に隣接して配置されるように、前記凝縮器バッグが前記凝縮器本体と前記第1のドアとの間に置かれる第1のドアと、
を備える、請求項4に記載のシステム。

【請求項6】

前記凝縮器バッグが可撓ポリマーバッグを備える、請求項4に記載のシステム。

【請求項7】

前記折り畳み式バッグを係合するミキサをさらに備え、前記ミキサが前記折り畳み式バッグの前記チャンバの内部で流体を混合するように構成される、請求項1に記載のシステム。

【請求項8】

前記折り畳み式バッグの前記チャンバの内部で流体を混合するための手段をさらに備える、請求項1に記載のシステム。

【請求項9】

液体溶液または懸濁液を混合するためのシステムであって、

チャンバの境界となる容器であって、流体が前記チャンバの内部に置かれる容器と、

前記容器の前記チャンバの中に初期ガスを送達し、したがって前記初期ガスが前記流体の部分を通過し、湿ったガスを形成するために前記容器と連通するスパージャと、

第1の端部と、対向する第2の端部とを有するガス出口管路であって、前記端部が、前記ガス出口管路が前記チャンバに形成される前記湿ったガスを受け取ることができるように前記容器の前記チャンバと結合されるガス出口管路と、

前記ガス出口線路の前記第2の端部と結合される凝縮器アセンブリであって、前記凝縮器アセンブリが前記湿ったガスを凝縮流体および除湿されたガスの中に分離するように構成され、前記凝縮器アセンブリが、

凝縮器と、

前記凝縮器を冷却するために前記凝縮器と結合されるチラーと、

前記凝縮器と取り外し自在に結合される凝縮器バッグであって、前記ガス出口管路の前記第2の端部が前記凝縮器バッグに流体結合される凝縮器バッグと、を備える凝縮器アセンブリと、

第1の端部と、対向する第2の端部とを有するガス排出管路であって、前記ガス排出管路の前記第1の端部が前記凝縮器バッグと結合されるガス排出管路と、

第1の端部と、対向する第2の端部とを有する流体収集管路であって、前記流体収集管路の前記第1の端部が前記凝縮器バッグと結合される流体収集管路と、
を備えるシステム。

【請求項10】

前記容器と流体結合される前記流体収集管路の前記第2の端部と、

前記流体収集管路と結合されるポンプと、

をさらに備える、請求項9に記載のシステム。

【請求項11】

入口と出口とを有するガスフィルタをさらに備え、前記ガスフィルタの前記入口が前記

ガス排出管路の前記第2の端部と結合される、請求項9に記載のシステム。

【請求項12】

前記凝縮器が、

第1の側面と、対向する第2の側面とを有する凝縮器本体であって、前記凝縮器本体がその中に伸びる流路の境界となる、凝縮器本体と、

前記凝縮器本体の上に可動に取り付けられる第1のドアであって、前記凝縮器バッグが前記凝縮器本体と前記第1のドアとの間に置かれ、したがって前記凝縮器バッグが前記凝縮器本体の前記第1の側面に隣接して配置される第1のドアと、
を備える、請求項9に記載のシステム。

【請求項13】

前記容器の前記チャンバの内部で前記流体を混合するための手段をさらに備える、請求項9に記載のシステム。

【請求項14】

前記流体が成長する細胞または微生物を含んだ液体培養液を備える、請求項9に記載のシステム。

【請求項15】

凝縮器アセンブリであって、

凝縮器と、

前記凝縮器を冷却するための手段と、

前記凝縮器と取り外し自在に結合される凝縮器バッグであって、前記凝縮器バッグが第1のコンパートメントの境界となり、前記凝縮器バッグが、それぞれが前記第1のコンパートメントと連通する第1のガス入口ポート、第1のガス排出ポート、および第1の流体収集ポートを有する凝縮器バッグと、
を備える凝縮器アセンブリ。

【請求項16】

前記凝縮器バッグが可撓ポリマーバッグを備える、請求項15に記載の凝縮器アセンブリ。

【請求項17】

前記凝縮器バッグが、それぞれ上端部と対向する下端部との間、および第1の側端と対向する第2の側端との間に延在する前面と、対向する背面とを有し、前記第1のガス入口ポートが前記前面に形成され、前記第1のガス排出ポートが前記上端部の前記前面に形成され、前記第1の流体収集ポートが前記凝縮器バッグの前記下端に形成される、請求項15に記載の凝縮器アセンブリ。

【請求項18】

冷却するための前記手段が、前記凝縮器の中におよび中から液体を循環するチラーを備える、請求項15に記載の凝縮器アセンブリ。

【請求項19】

前記凝縮器が、

第1の側面と、対向する第2の側面とを有する凝縮器本体であって、その中に伸びるチャネルの境界となり、前記凝縮器を冷却するための前記手段と連通する凝縮器本体と、

前記凝縮器本体に可動に取り付けられる第1のドアであって、前記凝縮器バッグの少なくとも一部が前記凝縮器本体と前記第1のドアとの間に置かれ、したがって前記凝縮器バッグの前記少なくとも部分が前記凝縮器本体の前記第1の側面に隣接して配置される第1のドアと、
を備える、請求項15に記載の凝縮器アセンブリ。

【請求項20】

前記凝縮器本体の前記第1の側面が熱伝導部分と、断熱部分とを備え、前記断熱部分が前記熱伝導部分よりも熱伝導性が低く、前記ガス排出ポートが前記断熱部分の上に置かれ、請求項19に記載の凝縮器アセンブリ。

【請求項21】

前記凝縮器バッグが、それぞれが前記第2のコンパートメントと連通する第2のガス入口ポートと、第2のガス排出ポートと、第2の流体取集ポートとを有する第2のコンパートメントの境界となる、請求項19に記載の凝縮器アセンブリ。

【請求項22】

前記第1のコンパートメントの境界となる第1の部分と、前記第2のコンパートメントの境界となる第2の部分と、その間に伸びる支持構造とを有する前記凝縮器バッグと、

前記凝縮器本体と前記第1のドアとの間に置かれ、したがって前記凝縮器バッグの前記第1の部分が前記凝縮器本体の前記第1の側面に隣接して配置される前記凝縮器バッグの前記第1の部分と、

前記凝縮器本体に可動で取り付けられる第2のドアであって、前記凝縮器バッグの前記第2の部分が前記凝縮器本体と前記第2のドアとの間に置かれ、したがって前記凝縮器バッグの前記第2の部分が前記凝縮器本体の前記第2の面に隣接して配置される、第2のドアと、

をさらに備える、請求項21に記載の凝縮器アセンブリ。

【請求項23】

前記凝縮器本体に取り付けられ、前記凝縮器バッグの前記支持構造に対して置かれるばね式張力バーをさらに備える、請求項22に記載の凝縮器アセンブリ。

【請求項24】

流体を処理するための方法であって、

初期ガスで容器の前記コンパートメント内部の流体をスパージし、したがって前記初期ガスが前記流体の部分を通過し、湿ったガスを形成することと、

前記容器の前記コンパートメントの中から前記湿ったガスを凝縮器バッグの中に渡すことと、

前記凝縮器バッグの内部の前記湿ったガスを凝縮された流体および除湿されたガスに分離するように前記凝縮器バッグの内部で前記湿ったガスを冷却することと、

前記凝縮された流体を容器の前記コンパートメントの中に戻すことと、
を含む方法。

【請求項25】

前記除湿されたガスをフィルタを通して前記取り囲む環境の中に排出することをさらに含む、請求項24に記載の方法。

【請求項26】

前記流体が、成長する細胞または微生物を含む液体培養液を備える、請求項24に記載の方法。