

【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30年4月12日 (2018.4.12)

【公表番号】特表2017-509421(P2017-509421A)
 【公表日】平成29年4月6日 (2017.4.6)
 【年通号数】公開・登録公報2017-014
 【出願番号】特願2016-559586(P2016-559586)
 【国際特許分類】

A 6 1 M 5/142 (2006.01)

A 6 1 M 5/145 (2006.01)

A 6 1 M 5/315 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 5/142 5 2 0

A 6 1 M 5/145 5 0 4

A 6 1 M 5/315 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月5日 (2018.3.5)

【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】

近位端部および遠位端部を有する拡張可能なベースであって、第 1 ベース部分および第 2 ベース部分を備え、前記第 1 ベース部分は、前記第 1 ベース部分および前記第 2 ベース部分がコンパクト位置と拡張位置との間を互いに対してスライド移動可能に前記第 2 ベース部分とスライド係合し、前記拡張位置にある当該ベースは、プランジャーを有するチャンバボディであって、ボアおよび吐出口を画定し、前記プランジャーがスライド可能に前記ボア内に配置されるチャンバボディが着座するよう適合されるベースと、

前記ベースにスライド係合するプッシャーであって、前記プランジャーの頭部と接触するよう寸法決めされるプッシャーと、

前記ベースにスライド係合するブラーと、

第 1 端部と第 2 端部を含むスプリングであって、前記第 1 端部はブラーに接続され、前記第 2 端部はプッシャーに接続され、前記プランジャーを有する前記チャンバボディが前記ベース内に着座したときに前記ブラーを遠位側にスライド移動させることにより、前記プッシャーが前記プランジャーの前記頭部に接触して力を加える、スプリングと、

前記ベースの前記近位端部に枢動可能に接続された拡張可能なカバーであって、当該カバーの開放を前記ブラーおよび前記プッシャーの近位端部側への移動に変換し、前記チャンバボディが配置されたときの当該カバーの閉塞は前記プッシャーを前記プランジャーに係合させ、前記ブラーを遠位端部側に移動させ、前記スプリングに張力を発生させるように構成、配置されたリンク機構が当該カバーと前記ブラーとの間に枢動可能に連結されたカバーと、を備え、

前記拡張可能なベースおよび前記拡張可能なカバーは、前記チャンバボディと、圧力ポンプを形成する前記チャンバボディの前記プランジャーに力を供給するように構成、配置される前記スプリング、前記ブラーおよび前記プッシャーとを包囲することを特徴とするポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 2】

前記チャンバボディは注射器バレルを備え、前記プランジャーは注射器プランジャーであることを特徴とする請求項 1 に記載のポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 3】

前記圧力ポンプは、背圧および流量に基づいて平衡状態で動作することを特徴とする請求項 1 に記載のポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 4】

遠位端部および近位端部を有するハウジングであって、(a) 第 1 ベース部分および第 2 ベース部分を備え、前記第 1 ベース部分は、前記第 1 ベース部分および前記第 2 ベース部分がコンパクト位置と拡張位置との間を互いに対してスライド移動可能に前記第 2 ベース部分とスライド係合し、前記拡張位置にある当該ベースは、プランジャーを有するチャンバボディであって、ボアおよび吐出口を画定し、前記プランジャーがスライド可能に前記ボア内に配置されるチャンバボディが着座するよう適合されるベースと、(b) 第 1 カバー部分および第 2 カバー部分を備える拡張可能なカバーであって、前記第 1 カバー部分は前記第 2 カバー部分とスライド係合し、当該カバーは、当該カバーが開閉可能な位置で、かつ、当該カバーが閉じ位置にあるとき、前記第 2 ベース部分を前記第 1 ベース部分に対してスライド移動させることにより前記第 2 カバー部分を前記第 1 カバー部分に対して移動させるよう前記ベースに枢動可能に連結されたカバーと、を備えるハウジングと、

前記ベースとスライド係合するプッシャーであって、前記プランジャーの頭部と接触するよう寸法決めされるプッシャーと、

前記ベースとスライド係合するブラーと、

第 1 端部と第 2 端部を含むスプリングであって、前記第 1 端部はブラーに接続され、前記第 2 端部は前記プッシャーに接続されるスプリングと、

前記カバーおよび前記ブラーに枢動可能に連結された第 1 リンク機構であって、当該第 1 リンク機構のピボットが、カバーが下降したときにブラーを前記遠位端部に向かって移動させ、カバーが持ち上げられたときにブラーを前記近位端部に向かって移動させるよう配置された第 1 リンク機構と、を備え、

前記プランジャーを有する前記チャンバボディが前記ベース内に着座しているときに前記カバーを下降させることによって前記ブラーを前記遠位端部に向かって移動させることによって、前記プッシャーが前記プランジャーの前記頭部に接触して力を加え、前記スプリング、前記ブラーおよび前記プッシャーは圧力ポンプを形成する前記チャンバボディの前記プランジャーに力を供給するよう構成、配置されることを特徴とするポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 5】

前記チャンバボディは注射器バレルを備え、前記プランジャーは注射器プランジャーであることを特徴とする請求項 4 に記載のポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 6】

前記圧力ポンプは、背圧および流量に基づいて平衡状態で動作することを特徴とする請求項 4 または 5 に記載のポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 7】

前記カバーを前記ブラーに枢動可能に連結する第 2 リンク機構であって、前記第 2 リンク機構のピボットが、前記カバーが下降したときに当該第 2 リンク機構が前記第 1 リンク機構とともに前記ブラーを前記遠位端部に向かって押し、前記カバーが持ち上げられたときに当該第 2 リンク機構が前記第 1 リンク機構とともにブラーを前記近位端部に向かって引くように配置された第 2 リンク機構をさらに備えることを特徴とする請求項 4 から 6 のいずれかに記載のポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 8】

前記第 1 ベース部分または前記第 2 ベース部分に設けられ、前記第 1 ベース部分および前記第 2 ベース部分を前記コンパクト位置と前記拡張位置との間でスライド移動可能に案内するベースガイドシステムを備えることを特徴とする請求項 4 から 7 のいずれかに記載のポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 9】

前記ベースガイドシステムは、前記第 1 ベース部分上または前記第 2 ベース部分上のベースガイドレールと、前記第 2 ベース部分上または前記第 1 ベース部分上の対応する相補的なベースガイドトラックと、備え、前記ベースガイドレールは対応する相補的な前記ベースガイドトラックとスライド可能に嵌合することを特徴とする請求項 8 に記載のポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 10】

前記第 1 ベース部分上または前記第 2 ベース部分上に、前記第 1 ベース部分および前記第 2 ベース部分が前記拡張位置にあるときに前記第 1 ベース部分および前記第 2 ベース部分が分離するのを防止するためのベースストップをさらに備えることを特徴とする請求項 4 から 9 のいずれかに記載のポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 11】

前記第 1 カバー部分または前記第 2 カバー部分に設けられ、前記第 1 カバー部分および前記第 2 カバー部分を前記コンパクト位置と前記拡張位置との間でスライド移動可能に案内するカバーガイドシステムを備えることを特徴とする請求項 4 から 10 のいずれかに記載のポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 12】

前記カバーガイドシステムは、第 1 カバー部分上または第 2 カバー部分上のカバーガイドレールと、第 2 カバー部分上または第 1 カバー部分上の対応する相補的なカバーガイドトラックと、を含み、前記カバーガイドレールは対応する相補的な前記カバーガイドトラックとスライド可能に嵌合することを特徴とする請求項 11 に記載のポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 13】

前記第 1 カバー部分または前記第 2 カバー部分には、前記第 1 カバー部分および前記第 2 カバー部分が拡張位置にあるときに前記第 1 カバー部分および前記第 2 カバー部分が分離するのを防止するためのカバーストップが設けられていることを特徴とする請求項 4 から 12 のいずれかに記載のポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 14】

前記チャンバボディをセンタリングおよび / または保持するためのカラーをさらに備え、前記カラーは前記プッシャーの遠位に配置されることを特徴とする請求項 4 から 13 のいずれかに記載のポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 15】

規定位置で前記カラーの遠位側への移動を防止するためのカラーストップをさらに備えることを特徴とする請求項 14 に記載のポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 16】

前記カラーストップは、前記第 2 ベース部分の前記遠位端部に取り付けられていることを特徴とする請求項 15 に記載のポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 17】

前記ブラー、前記プッシャー、および / または前記カラーをスライド可能に取り付けるための 1 つ以上のトラックシステムを前記ベース上に備えることを特徴とする請求項 4 から 16 のいずれかに記載のポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 18】

前記トラックシステムは、前記第 2 ベース部分上に存在することを特徴とする請求項 17 に記載のポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 19】

前記ブラーは、前記ブラーを前記 1 つ以上のトラックシステムにスライド可能に取り付けるブラーガイド要素を備えることを特徴とする請求項 17 または 18 に記載のポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 20】

前記プッシャーは、前記プッシャーを前記 1 つ以上のトラックシステムにスライド可能

に取り付けるブッシャーガイド要素を備えることを特徴とする請求項 1 7 または 1 8 に記載のポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 2 1】

前記カラーは、前記カラーを前記 1 つ以上のトラックシステムにスライド可能に取り付けるカラーガイド要素を備えることを特徴とする請求項 1 7 または 1 8 に記載のポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 2 2】

前記スプリングは、テープスプリングを含むことを特徴とする請求項 4 から 2 1 のいずれかに記載のポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 2 3】

前記プラーが前記遠位端部に向かってスライド可能に動かされたときに、前記ベースに着座した前記チャンバボディの前記ブランジャーの前記頭部に前記テープスプリングが実質的に一定の力を生成することを特徴とする請求項 2 2 に記載のポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 2 4】

前記カバーの開放動作を減衰させるダンパーをさらに備えることを特徴とする請求項 2 3 に記載のポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 2 5】

前記カバーを前記ベース上の閉鎖位置に保持するラッチアセンブリまたはロックアセンブリをさらに備えることを特徴とする請求項 4 から 2 4 のいずれかに記載のポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 2 6】

前記チャンバボディの前記吐出口を保持またはロックするために、前記第 1 ベース部分の前記遠位端部にルアーロケータをさらに備えることを特徴とする請求項 4 から 2 5 のいずれかに記載のポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 2 7】

前記ベースに着座している非適合のチャンバボディを拒絶するためのリジェクタをさらに含むことを特徴とする請求項 4 から 2 6 のいずれかに記載のポンプ包囲アセンブリ。

【請求項 2 8】

前記カバーは、前記カバーが閉じられたときに前記チャンバボディを見るためのプログレスウィンドウを含むことを特徴とする請求項 4 から 2 7 のいずれかに記載のポンプ包囲アセンブリ。