

【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ュヤーであって、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ュヤーと、

前記ベースにスライド係合するラーと、

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端部はラーに接続され、前記第2端部はプッシュヤーに接続され、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、前記プッシュヤ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ラーおよび前記プッシュヤ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ュヤーを前記プランジャーに係合させ、前記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、前記ラーおよび前記プッシュヤ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ュヤ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】

前記プラー、前記プッシュヤー、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】

前記プラーは、前記プラーを前記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プ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】

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

に取り付けるプ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】

前記プレ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プ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ー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。