

【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26年1月9日(2014.1.9)

【公表番号】特表2013-511309(P2013-511309A)

【公表日】平成25年4月4日(2013.4.4)

【年通号数】公開・登録公報2013-016

【出願番号】特願2012-539345(P2012-539345)

【国際特許分類】

A 6 1 M 5/315 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 5/315

【手続補正書】

【提出日】平成25年11月12日(2013.11.12)

【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】

流体を供給するシリンジであって、前記シリンジが、吐出通路を画定する吐出側端部を含むパレルと、前記パレル内に配設されたプランジャとを含み、前記プランジャが、前記プランジャおよび前記吐出側端部が前記パレル内に変更可能な体積のチャンバを画定して前記プランジャが流体を前記チャンバから前記吐出通路を通して押し出すことができるように、前記パレル内を移動するように適合され、前記シリンジが、前記シリンジの長手方向軸を中心に回転するように適合された回転要素を含み、前記回転要素が前記パレルの前記吐出側端部に対する第 1 の軸配置を有し、前記プランジャおよび / または前記パレル上に第 1 のストップが設けられ、前記第 1 のストップが、前記回転要素の前記第 1 の配置において前記プランジャの軸方向の移動を制限するように適合されており、前記回転要素が、前記パレルの前記吐出側端部に対して第 2 の軸配置を有し、前記第 2 の軸配置においては、前記第 1 のストップが係合解除され、前記プランジャが第 2 のストップまで移動できるようになり、前記プランジャが、前記回転要素であり、前記第 1 の軸配置と前記第 2 の軸配置との間を回転するように適合され、前記プランジャが配置制御要素を含み、前記配置制御要素は、前記プランジャが前記第 1 のストップに係合するまで前記プランジャが前記第 1 の配置から前記第 2 の配置まで移動するのを防止するように適合される、シリンジ。

【請求項 2】

前記配置制御要素が、前記プランジャによって担持されたスプラインを含み、前記プランジャが、使用時は前記パレルの少なくとも一部分に画定されたスプラインチャンネル内に配置されている、請求項 1 に記載のシリンジ。

【請求項 3】

前記パレルが、前記吐出側端部の反対側の端部にカラーを含み、前記カラーが、前記スプラインチャンネルを画定する、請求項 2 に記載のシリンジ。

【請求項 4】

前記スプラインが切り欠きを画定し、前記切り欠きが、長手方向軸を中心とした前記パレルに対する前記プランジャの回転を可能にするように適合される、請求項 2 に記載のシリンジ。

【請求項 5】

前記プランジャがスプラインを複数含み、それぞれのスプラインが、前記プランジャの一端部から均等に離間するように切り欠きを画定する、請求項4に記載のシリンジ。

【請求項 6】

前記プランジャが、前記バレル内に配置されたピストンと、前記ピストンから延在する細長いシャフトと、前記シャフトのうちの前記ピストンの反対側の端部にある押しボタンとを含み、前記プランジャシャフトの断面が十字形の構成であり、前記十字形のシャフトの各アームが、全ての切り欠きが前記押しボタンから均等に離間するように前記切り欠きを画定する、請求項5に記載のシリンジ。

【請求項 7】

前記バレルが、前記吐出側端部の反対側の端部にカラーを含み、前記カラーおよび前記プランジャのうちの一方が、軸方向の突出部を含み、前記カラーおよび前記プランジャのうちの他方が、第 1 の停止面と、前記突出部を内部に受容するようにサイズ設定および構成された凹所とを含み、前記突出部が、前記プランジャの第 1 の配置において前記第 1 の停止面と軸方向に位置合わせするように適合され、前記第 2 の軸配置において前記凹所と軸方向に位置合わせするように適合され、それにより、前記突出部と前記第 1 の停止面との相互作用によって前記プランジャの移動が前記第 1 の配置に制限され、前記突出部が前記凹所に受容されることによって前記第 2 の配置における前記プランジャのさらなる移動が可能になる、請求項1に記載のシリンジ。

【請求項 8】

前記プランジャが、前記バレル内に配置されたピストンと、前記ピストンから延在する細長いシャフトと、前記シャフトのうちの前記ピストンの反対側の端部にある押しボタンとを含み、前記押しボタンが前記突出部を担持し、前記カラーが前記第 1 の停止面および前記凹所を画定する、請求項7に記載のシリンジ。

【請求項 9】

前記第 1 の停止面が、ベース面から延在する第 2 の突出部によって画定され、前記凹所が、前記ベース面のうちの前記第 2 の突出部を担持しない部分によって画定される、請求項7に記載のシリンジ。

【請求項 10】

前記第 1 の突出部が、対向する 1 対の第 1 の突出要素を含み、前記第 2 の突出部が、対向する 1 対の第 2 の突出要素を含み、前記第 1 の突出要素が、前記第 1 の配置において前記第 2 の突出要素と軸方向に位置合わせされ、前記第 2 の配置において前記第 2 の突出要素間に画定されたそれぞれの凹所と軸方向に位置合わせされる、請求項9に記載のシリンジ。

【請求項 11】

前記プランジャが、前記バレル内に配置されたピストンと、前記ピストンから延在する細長いシャフトと、前記シャフトのうちの前記ピストンの反対側の端部にある押しボタンとを含み、前記押しボタンが、対向する 1 対の第 1 の突出要素を担持し、前記第 1 の突出要素が、第 1 のベース面から延在し 1 対の第 1 の凹所を前記第 1 の突出要素間に画定し、前記カラーが、対向する 1 対の第 2 の突出要素を担持し、前記第 2 の突出要素が、第 2 のベース面から延在し 1 対の第 2 の凹所を前記第 2 の突出要素間に画定し、前記第 1 の配置においては、前記第 1 の突出要素が前記第 2 の突出要素と軸方向に位置合わせされ、前記第 2 の配置においては、前記第 1 の突出要素が前記第 2 の凹所と軸方向に位置合わせされ、前記第 2 の突出要素が前記第 1 の凹所と軸方向に位置合わせされ、それにより、前記第 1 の配置における前記第 1 の突出要素と前記第 2 の突出要素との相互作用により、前記第 1 のストップが画定され、前記第 1 の突出要素と第 2 のベース面との相互作用および / または前記第 2 の突出要素と第 1 のベース面との相互作用により、前記第 2 のストップが画定される、請求項10に記載のシリンジ。

【請求項 12】

前記バレルが、前記吐出側端部の反対側の端部にカラーを含み、前記プランジャが、前記プランジャが前記第 1 のストップに係合するまで前記プランジャが前記第 1 の配置から

前記第 2 の配置に移動するのを防止するように適合された配置制御要素を含み、前記配置制御要素が、使用時に前記バレルの少なくとも一部分に画定されたスプラインチャンネル内に配置された前記プランジャによって担持される少なくとも 1 つのスプラインを備え、前記カラーおよび前記プランジャのうちの一方が、軸方向の第 1 の突出部を含み、前記カラーおよび前記プランジャのうちの他方が、第 1 の停止面と、前記突出部を内部に受容するようにサイズ設定および構成された凹所とを含み、前記突出部が、前記プランジャの第 1 の配置において前記第 1 の停止面と軸方向に位置合わせするように適合され、前記第 2 の軸配置において前記凹所と軸方向に位置合わせするように適合され、それにより、前記突出部と前記第 1 の停止面との相互作用によって前記プランジャの移動が前記第 1 の配置に制限され、前記突出部が前記凹所に受容されることによって前記第 2 の配置における前記プランジャのさらなる移動が可能になる、請求項 1 に記載のシリンジ。

【請求項 13】

シリンジバレルと共に使用するプランジャアセンブリであって、前記アセンブリがカラーおよびプランジャを含み、前記カラーが、前記バレルの一方の端部に係合するように適合されており、前記プランジャが、前記バレル内に配置されるように適合されたピストンと、前記ピストンから延在する細長いシャフトと、前記シャフトのうちの前記ピストンの反対側の端部にある押しボタンとを含み、前記カラーが、前記細長いシャフトに摺動可能に接続され、前記プランジャが、前記カラーに対する第 1 の軸配置を有し、前記プランジャおよび / または前記カラーに第 1 のストップが設けられ、前記第 1 のストップが、前記第 1 の配置において前記プランジャの軸方向の移動を制限するように適合されており、前記プランジャが、前記カラーに対する第 2 の軸配置を有し、前記第 2 の軸配置では、前記第 1 のストップが係合解除され、プランジャが第 2 のストップまで移動できるようになり、前記プランジャが配置制御要素を含み、前記配置制御要素は、前記プランジャが前記第 1 のストップに係合するまで前記プランジャが前記第 1 の配置から前記第 2 の配置まで移動するのを防止するように適合される、プランジャアセンブリ。