

【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 3 年 7 月 29 日 (2021.7.29)

【公表番号】特表 2020-524019 (P2020-524019A)  
 【公表日】令和 2 年 8 月 13 日 (2020.8.13)  
 【年通号数】公開・登録公報 2020-032  
 【出願番号】特願 2019-569308 (P2019-569308)  
 【国際特許分類】

A 6 1 M 5/315 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 5/315

A 6 1 M 5/315 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 6 月 16 日 (2021.6.16)

【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】

注射のためのシステムにおいて、  
 近位端および遠位端、シリンジ内部、およびその近位端にあるシリンジフランジを有するシリンジ本体と、  
 前記シリンジ内部に配置されたストッパ部材と、  
 前記ストッパ部材に結合されたプランジャ部材とを備え、  
 前記プランジャ部材が、  
 回転可能部材の回転に伴い前記シリンジ本体に対して前記シリンジ内部に前記ストッパ部材を遠位に挿入するように構成された回転可能部材と、  
 回転可能部材の近位にあり、前記ストッパ部材を前記シリンジ本体に対して前記シリンジ内部でさらに遠位に挿入するように、遠位側に移動するように構成された近位部分とを含み、

前記回転可能部材が前記プランジャ部材に対して回転するように構成されることを特徴とするシステム。

【請求項 2】

前記近位部分を遠位側に移動させて、前記ストッパ部材を前記シリンジ本体に対して前記シリンジ内部でさらに遠位に挿入することにより、約 50 マイクロリットルの流体が前記シリンジ内部から排出される、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

前記プランジャ部材の近位部分に取り外し可能に連結され、その遠位方向の動きを阻止する安全部材をさらに備える、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記シリンジフランジに結合された指フランジをさらに備える、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 5】

注射システムにおいて、  
 近位端および遠位端、シリンジ内部、およびその近位端にあるシリンジフランジを有するシリンジ本体と、

前記シリンジ内部に配置されたストッパ部材と、  
前記ストッパ部材に連結されたプランジャ部材と、  
前記シリンジフランジに取り外し可能に連結され、近位配向ねじを含む指フランジと、  
前記近位配向ねじ上に配置され、前記プランジャ部材が配置される開口部を有する回転可能部材と、を備え、

前記回転可能部材は、前記近位配向ねじに対する前記回転可能部材の回転に伴って、前記プランジャ部材およびそれに結合された前記ストッパ部材を、前記シリンジ本体に対してシリンジの内部に遠位方向に挿入するように構成されることを特徴とするシステム。

【請求項 6】

前記プランジャ部材は、前記回転可能部材の近位側に、前記回転可能部材に対して遠位方向に移動して、前記プランジャ部材および前記シリンジ内部で遠位側に結合されたストッパ部材を前記シリンジ本体に対してさらに挿入するための外部ストッパを備える、請求項 5 に記載のシステム。

【請求項 7】

前記外部ストッパを遠位方向に移動させて、前記シリンジ本体に対して前記シリンジ内部に前記ストッパ部材をさらに挿入することにより、約 50 マイクロリットルの流体が前記シリンジ内部から排出される、請求項 5 に記載のシステム。

【請求項 8】

前記回転可能部材に取り外し可能に結合され、前記回転可能部材に対する前記外部ストッパの遠位方向の動きを防止するように構成されたプランジャキャップをさらに備える、請求項 5 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記プランジャキャップが、前記プランジャキャップの外側から前記プランジャ部材の近位端が見える開口部を画定している、請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 10】

前記開口部は、前記プランジャキャップの外側からの前記プランジャ部材の近位端の手動操作を防止するようなサイズおよび形状である、請求項 9 に記載のシステム。

【請求項 11】

前記プランジャキャップは、前記プランジャキャップの外側から前記プランジャ部材の近位端が見える透明部分を有する、請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 12】

前記プランジャキャップが近位端の尖った特徴部を含む、請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 13】

前記プランジャキャップが、前記プランジャキャップを前記回転可能部材に取り外し可能に連結する保持機構を備える、請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 14】

前記プランジャキャップが、前記回転可能部材上の対応する第 2 の複数のスプラインと協働して前記回転可能部材を回転させるように構成された第 1 の複数のスプラインを備える、請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 15】

前記プランジャキャップは、前記プランジャキャップの手動回転を容易にするための刻み付き外面を備える、請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 16】

前記指フランジは、前記シリンジフランジ上に前記指フランジを固定するように構成された内面突起を含む、請求項 5 に記載のシステム。

【請求項 17】

前記指フランジは、前記シリンジフランジ上に前記指フランジを固定するために弾性変形可能である、請求項 5 に記載のシステム。

【請求項 18】

前記回転可能部材は、前記近位配向ねじに対する前記回転可能部材の第 1 方向への回転

により、前記プランジャ部材およびそれに結合された前記ストッパ部材を、前記シリンジ本体に対して前記シリンジ内部に遠位方向に挿入するように構成され、

前記回転可能部材は、前記第 1 の方向とは反対の第 2 の方向への前記近位配向ねじに対する前記回転可能部材の回転を防止するラチェット機構を備える、請求項 5 に記載のシステム。

【請求項 19】

前記プランジャ部材は、前記回転可能部材の前記開口部の遠位側に配置され、前記開口部を通ろうとする前記内部ストッパの通過を防止するサイズの内部ストッパを備え、前記内部ストッパが前記プランジャ部材の近位移動を制限する、請求項 5 に記載のシステム。

【請求項 20】

前記プランジャ部材は、視覚的な注射インジケータを備える、請求項 5 に記載のシステム。