

【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31年4月11日(2019.4.11)

【公表番号】特表2018-510688(P2018-510688A)

【公表日】平成30年4月19日(2018.4.19)

【年通号数】公開・登録公報2018-015

【出願番号】特願2017-546064(P2017-546064)

【国際特許分類】

A 6 1 M 5/315 (2006.01)

A 6 1 M 5/28 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 5/315 5 1 4

A 6 1 M 5/28

【手続補正書】

【提出日】平成31年2月26日(2019.2.26)

【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】

シリング本体(8)と、プランジャーロッド(15'、15''、15'''、15''')と、を備えるプレフィルドシリング(20)であって、

前記シリング本体(8)は、医療用流体(10)が充填され、キャップ(11)によって閉鎖されるノズル(9)を前端部に備え、後端部は移動可能なプランジャー(12)によって閉鎖され、

前記プランジャーロッド(15'、15''、15'''、15''')は、前記後端部を介して前記シリング本体(8)に挿入可能であり、前端部には、該プランジャーロッド(15'、15''、15'''、15''')を前記プランジャー(12)に接続可能である接続部分(1)を有し、

前記シリング本体(8)の中のプランジャーロッド(15'、15''、15'''、15''')をガイドする少なくとも3つの環状要素(2a、2b、2c)は、

前記プランジャーロッド(15'、15''、15'''、15''')の長手方向軸の周りに少なくとも部分的に延在し、前記プランジャーロッド(15'、15''、15'''、15''')の前記接続部分(1)の後端部に配置されており、前記プランジャーロッド(15'、15''、15'''、15''')が前記プランジャー(12)に完全に接続されると、前記少なくとも3つの環状要素(2a、2b、2c)が前記シリング本体内に位置するようになっている、プレフィルドシリング。

【請求項2】

請求項1に記載のプレフィルドシリング(20)であって、前記プレフィルドシリング本体(8)内の前記プランジャー(12)の位置及び前記プランジャーロッド(15'、15''、15'''、15''')における前記3つの環状要素(2a、2b、2c)の前記位置は、第1のステップにおいて、前記プランジャーロッド(15'、15''、15'''、15''')がその接続部分(1)によって前記プランジャー(12)に配置される場合、前記前方の2つのリング(2a、2b)が、前記シリング本体(8)の前記内部に配置されるように互いに整合していることを特徴とする、プレフィルドシリング。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載のプレフィルドシリンジ (20) であって、前記 3 つの環状要素 (2a、2b、2c) の外径 (D) は、前記シリンジ本体 (8) の内径と同一であるか又は前記シリンジ本体 (8) の内径よりもいくらか小さいことを特徴とする、プレフィルドシリンジ。

【請求項 4】

請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載のプレフィルドシリンジ (20) であって、前記 3 つの環状要素 (2a、2b、2c) の前記外径 (D) は同一であることを特徴とする、プレフィルドシリンジ。

【請求項 5】

請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載のプレフィルドシリンジ (20) であって、径方向外方に延在するとともに好ましくは前記環状要素 (2a、2b、2c) をともに接続するウイング要素 (3a、3b) が、前記プランジャーロッド (15'、15''、15'''、15''') の前記周囲にわたって、好ましくは個別に、前記環状要素 (2a、2b、2c) 間に分散されて配置されることを特徴とする、プレフィルドシリンジ。

【請求項 6】

請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載のプレフィルドシリンジ (20) であって、少なくとも 4 つのウイング要素 (3a、3b) が、好ましくは互いにに対して 90 度の角度で、特に個別に、前記環状要素 (2a、2b、2c) 間に配置されることを特徴とする、プレフィルドシリンジ。

【請求項 7】

請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載のプレフィルドシリンジ (20) であって、前記ウイング要素 (3a、3b) は、前記シリンジ本体 (8) の前記内径と同一であるか又は前記シリンジ本体 (8) の前記内径よりもいくらか小さい外径 (D_F) を有することを特徴とする、プレフィルドシリンジ。

【請求項 8】

請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載のプレフィルドシリンジ (20) であって、前記ウイング要素 (3a、3b) は、前記環状要素 (2a、2b、2c) の前記外径 (D) と同一の外径 (D_F) を有することを特徴とする、プレフィルドシリンジ。

【請求項 9】

請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載のプレフィルドシリンジ (20) であって、前記ウイング要素 (3a、3b) は、前記環状要素 (2a、2b、2c) の外径 (D) よりも小さい外径 (D_F) を有することを特徴とする、プレフィルドシリンジ。

【請求項 10】

請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載のプレフィルドシリンジ (20) であって、前記ウイング要素 (3a、3b) の前記外径 (D_F) は、前記環状要素 (2a、2b、2c) の前記外径 (D) に対して 1 mm ~ 10 mm、好ましくは 4 mm ~ 8 mm 低減されていることを特徴とする、プレフィルドシリンジ。

【請求項 11】

請求項 1 ~ 10 のいずれか 1 項に記載のプレフィルドシリンジ (20) であって、前記プランジャーロッド (15'、15''、15'''、15''') は、前記プランジャー (12) に予め取り付けられることを特徴とする、プレフィルドシリンジ。

【請求項 12】

請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項に記載のプレフィルドシリンジ (20) であって、前記プランジャーロッド (15'、15''、15'''、15''') は、好ましくは酸素不透過性の外装内に、前記シリンジ本体 (8) と並べて入れられることを特徴とする、プレフィルドシリンジ。

【請求項 13】

請求項 1 ~ 12 のいずれか 1 項に記載の前記シリンジ (20) を気密封入する内部を有する、酸素不透過性の外装。

【請求項 14】

請求項 1 ~ 12 のいずれか 1 項に記載のプレフィルドシリンジ (20) 用のプランジャーロッド (15'、15''、15'''、15''') であって、該プランジャーロッド (15'、15''、15'''、15''') をプランジャー (12) に接続可能な前端部の接続部分 (1) を備え、

前記シリンジ本体 (8) の中のプランジャーロッド (15'、15''、15'''、15''') をガイドする少なくとも 3 つの環状要素 (2a、2b、2c) は、

該プランジャーロッド (15'、15''、15'''、15''') の長手方向軸の周りに少なくとも部分的に延在し、0.5 mm R 20 mm、好ましくは 1 mm R 10 mm である距離 R を置いて配置され、前記接続部分 (1) の後端部に配置されている、プランジャーロッド。

【請求項 15】

シリンジ本体 (8) と、プランジャー (12) と、請求項 14 に記載のプランジャーロッド (15'、15''、15'''、15''') とを備えるシリンジ (20) であって、前記プランジャー (12) は、前記シリンジ本体 (8) 内に位置決め可能であり、前記 3 つの環状要素 (2a、2b、2c) は、前記プランジャーロッド (15'、15''、15'''、15''') に配置されており、前記プランジャーロッド (15'、15''、15'''、15''') が前記プランジャー (12) に完全に接続されると、前記 3 つの環状要素 (2a、2b、2c) が前記シリンジ本体 (8) 内に位置するようになっており、特に、前記シリンジ本体 (8) には医療用流体 (10) が事前充填される、シリンジ。