

【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1年11月7日(2019.11.7)

【公表番号】特表2019-508077(P2019-508077A)
【公表日】平成31年3月28日(2019.3.28)
【年通号数】公開・登録公報2019-012
【出願番号】特願2018-528261(P2018-528261)
【国際特許分類】

A 6 1 M 5/315 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 5/315 5 1 2

【手続補正書】

【提出日】令和1年9月20日(2019.9.20)

【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】

シリンジであって、
リザーバを画定する内面を含む外筒と、
プランジャであって、

近位端及び遠位端を画定する細長いハンドル部分と、

前記細長いハンドル部分の前記遠位端に結合されたプランジャ先端部であって、前記
プランジャ先端部が第1の材料を含む、プランジャと、

前記プランジャ先端部の外面に少なくとも部分的に配置されたカバリングであって、前
記カバリングが第2の材料を含む、カバリングと、を備え、

前記第1の材料の少なくとも1つの材料特性が、前記第2の材料の少なくとも1つの材
料特性と異なる、シリンジ。

【請求項2】

前記第2の材料が、線状低密度ポリエチレン(LLDPE)を含む、請求項1に記載の
シリンジ。

【請求項3】

前記第2の材料と前記内面との間の摩擦係数が、前記第1の材料と前記内面との間の摩
擦係数より低い、請求項1に記載のシリンジ。

【請求項4】

前記カバリングが、前記リザーバに充填された物質から、前記プランジャ先端部と前記
物質との間の物理的接触を防ぐことによって、前記プランジャ先端部を隔離する、請求項
1～3のいずれか一項に記載のシリンジ。

【請求項5】

前記プランジャ先端部が、シリコーンを含み、前記物質が、ポリビニールアルコール(
PVA)又はゼラチンフォームを含む、請求項4に記載のシリンジ。

【請求項6】

前記カバリングが、前記プランジャ先端部の前記外面の少なくとも一部の上に付着され
ている材料を含む、請求項1～5のいずれか一項に記載のシリンジ。

【請求項7】

前記材料が、前記プランジャ先端部の前記外面の少なくとも一部の上に、前記材料をエ

レクトロスピニング又は回転スピニングすることによって付着される、請求項 6 に記載のシリンジ。

【請求項 8】

前記カバリングが、前記プランジャ先端部の前記外部表面の少なくとも一部に一致するように構成されている被膜を含む、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載のシリンジ。

【請求項 9】

前記被膜が、熱収縮被膜である、請求項 8 に記載のシリンジ。

【請求項 10】

前記被膜が、前記プランジャ先端部の前記外面の少なくとも一部の上に伸張されている及び / 又は巻き付けられている、請求項 8 に記載のシリンジ。

【請求項 11】

前記プランジャ先端部が、前記外筒の前記内面に封止力を提供するように構成されている弾力的で圧縮性の材料を含む、請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載のシリンジ。

【請求項 12】

前記カバリングが、前記プランジャ先端部と共に屈曲するように構成されており、その結果、前記封止力が、前記カバリングを通して前記内面に伝達される、請求項 11 に記載のシリンジ。

【請求項 13】

前記カバリングが、その形状を保持するように構成されている成形材料を含む、請求項 1 ~ 5 に記載のシリンジ。

【請求項 14】

前記カバリングが、摩擦嵌合で前記プランジャ先端部と係合するように構成されている 1 つ以上の嵌合機構を更に含む、請求項 13 に記載のシリンジ。

【請求項 15】

前記 1 つ以上の嵌合機構が、隆起部又は戻り止めを含む、請求項 14 に記載のシリンジ。

【請求項 16】

前記プランジャ先端部が、液体潤滑剤と接触していない、請求項 1 ~ 15 のいずれか一項に記載のシリンジ。

【請求項 17】

前記シリンジが、液体シリコン潤滑剤を含まない、請求項 1 ~ 16 のいずれか一項に記載のシリンジ。