

【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29年4月6日(2017.4.6)

【公開番号】特開2017-35517(P2017-35517A)

【公開日】平成29年2月16日(2017.2.16)

【年通号数】公開・登録公報2017-007

【出願番号】特願2016-199412(P2016-199412)

【国際特許分類】

A 6 1 M 5/32 (2006.01)

A 6 1 M 5/20 (2006.01)

A 6 1 M 5/315 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 5/32 5 1 0 K

A 6 1 M 5/20

A 6 1 M 5/315 5 0 0

A 6 1 M 5/315 5 1 4

【手続補正書】

【提出日】平成29年3月2日(2017.3.2)

【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】

1回分の投与量を前端から放出するための内部ピストン(20)を有するシリンジと、

1回分の投与量が放出されるように前記ピストンを前記シリンジ内において前方に付勢する駆動手段と、を有する、1回分の投与量を注射する注射装置であって、

前記ピストンの前進ストロークの少なくとも後半部分において前方移動を助勢するよう、磁力を前記ピストン(20)に直接的又は間接的に付与する付与手段(56)を備えることを特徴とする注射装置。

【請求項2】

ハウジング(10)と、

針(16)を前端に備えていて、前記針を介して1回分の投与量を放出するための内部ピストン(20)をスライド可能に受容するボアを備えている概ね中空円筒状の本体を有するとともに、後方位置と前方限界位置との間を移動するように前記本体内に装着されるシリンジ(12)と、

前方に移動するように解放可能であって、それにより前記シリンジが前方に移動されるとともに次いで1回分の投与量が放出されるようになっている、解放可能な駆動プランジャ(48)と、

前記プランジャと前記シリンジの本体との間の荷重経路において作用する磁気結合部(56, 80)と、を有する注射デバイスであって、

前記磁気結合部(56, 80)は、前記プランジャの前方移動を前記シリンジの本体に伝達する一方、前記シリンジが前記前方限界位置又はその近傍に到達するときに降伏することで、前記プランジャの前端が前記シリンジのボア内で前記ピストンを前方に付勢して前記1回分の投与量を放出できるようにする、注射デバイス。

【請求項3】

前記磁気結合部は、前記シリンジと係合するとともに前記シリンジを前方に付勢するス

ラスト部材(80)を有しており、

前記スラスト部材は、前記ピストンに作用する前端を有する前記プランジャと磁気的に結合(56)される、請求項2に記載の注射デバイス。

【請求項4】

前記磁気結合部は、前記プランジャにおいて磁石又は磁化された部分(56)を有するとともに、前記スラスト部材(80)において強磁性部分を有する、請求項3に記載の注射デバイス。