

【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25年5月30日(2013.5.30)

【公表番号】特表2012-526575(P2012-526575A)

【公表日】平成24年11月1日(2012.11.1)

【年通号数】公開・登録公報2012-045

【出願番号】特願2012-510243(P2012-510243)

【国際特許分類】

A 6 1 M 5/24 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 5/24

【手続補正書】

【提出日】平成25年4月15日(2013.4.15)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 4】

別の実施態様において、剛性シェルの内側側壁とコラプシブルカートリッジの第二の部分の間の粘着力は、コラプシブルカートリッジの第二の部分の内側側壁の 2 つの部分の間の粘着力より強い。粘着力における差は、細長いシェルの内側側壁に沿って第二の部分を押迫することなく、コラプシブルカートリッジの第二の部分の材料の「剥離」をもたらすことができる。その結果、コラプシブルカートリッジ内の実質的に全ての流体を、剛性の細長いシェルの流路を通して加圧することができる。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 0】

薬物送達システム 1 は、複数の固定された又は使用者が設定可能な用量の薬物を送達するために構成されてよい。薬物送達システム 1 は、ペン型デバイス、好ましくはペン型注射器であってよい。それは一端上に開口部 18、そして針ユニットがそこに取り付けられ得る他端上に流路 12 を有する剛性シェル 10 を含む。剛性シェル 10 は、流路 12 に近いその近位端及び開口部 18 に近いその遠位端を持つ円筒の形態を有する。流路 12 は剛性シェル 10 の底板を通して伸び、そしてシェル内に第二の部分 15 を含む。流路 12 の該第二の部分は、流路部分 13 に連結した第一の部分を有するボトルの形態を含むコラプシブルカートリッジ 20 に連結し、そして第二の部分 15 は、剛性シェル 10 の側壁と接触している。

【手続補正 3】

【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】

流体薬物送達システムであって、

ー内側側壁、開口部（１８）及び流路（１３）を有する剛性シェル（１０）；
ー遠位端及び近位端を有するコラプシブルカートリッジ（２０）で、その遠位端が近位端よりも開口部（１８）に近い状態で剛性シェル（１０）内に配置され、そしてさらに近位端を含む第一の部分（１４）、及び遠位端を含む第二の部分（１５）を有し、第一の部分（１４）は流路（１３）に連結し、第二の部分（１５）は剛性シェル（１０）の内側側壁に接触する、コラプシブルカートリッジ（２０）；

を含んでなり、

ここで、第二の部分（１５）が、内側側壁から剥離して、薬物を含みコラプシブルカートリッジ（２０）中に含有される流体を、流路（１３）を通して付勢することができ、

剛性シェル（１０）及び折りコラプシブルカートリッジ（２０）が略同じ長さを有する；

上記流体薬物送達システム。

【請求項２】

剛性シェル（１０）が少なくとも第一の複合材又はプラスチックを含み、そしてコラプシブルカートリッジ（２０）が少なくとも第二の複合材又はプラスチックを含む、請求項１に記載の薬物送達システム。

【請求項３】

剛性シェル及び／又はコラプシブルカートリッジが多層複合材を含む、請求項１または２に記載の薬物送達システム。

【請求項４】

剛性シェル（１０）の内側側壁とコラプシブルカートリッジ（２０）の第二の部分（１５）の間の粘着力が、コラプシブルカートリッジ（２０）の第二の部分（１５）の内側側壁（２１）の２つの部分の間の粘着力より大きい、請求項１～３の何れか１項に記載の薬物送達システム。

【請求項５】

剛性シェル（１０）の内側側壁と第二の部分（１５）の間の静摩擦が、剛性シェル（１０）の内側側壁と第二の部分（１５）の間の動摩擦より小さい、請求項１～４の何れか１項に記載の薬物送達システム。

【請求項６】

コラプシブルカートリッジ（２０）が、第二の部分（１５）の外側側壁を形成する第一の材料、及び第二の部分（１５）の内側側壁（２１）を形成する第二の材料を含む、請求項１～５の何れか１項に記載の薬物送達システム。

【請求項７】

剛性シェル（１０）の内側側壁と第二の部分（１５）の外側側壁の間の静摩擦が、第二の部分（１５）の内側側壁（２１）の二つの部材間の静摩擦より大きい、請求項６に記載の薬物送達システム。

【請求項８】

第一の部分（１４）が剛性シェル（１０）の内側側壁から距離を空けて配置される、請求項１～７の何れか１項に記載の薬物送達システム。

【請求項９】

コラプシブルカートリッジ（２０）の遠位端が小さな凹部（２２１）を含む、請求項１～８の何れか１項に記載の薬物送達システム。

【請求項１０】

剛性シェル（１０）内に摺動自在に配列するように適合される圧迫部材（３０）を含んでなる、請求項１～９の何れか１項に記載の薬物送達システムであって、圧迫部材（３０）が剛性シェル（１０）内で前進したとき、コラプシブルカートリッジ（２０）の第二の部分（１５）が内側側壁から反跳する、上記薬物送達システム。

【請求項１１】

圧迫部材（３０）が剛性シェル内に配列されるとき、圧迫部材（３０）が前記凹部（２２１）内に少なくとも部分的に嵌合するように適合される、請求項９及び１０又はそれら

に従属する何れか 1 項に記載の薬物送達システム。

【請求項 12】

コラプシブルカートリッジ (20) の遠位端が、圧迫部材 (30) がシェル内で前進するとき、それを案内するための案内部材 (221) を含む、請求項 10 又は 11 に記載の薬物送達システム。

【請求項 13】

圧迫部材 (30) が切頭円錐 (31) 又は截頭体を含み、切頭円錐又は截頭体のより小さな上部表面 (32) が圧平可能なカートリッジの第二の部分 (15) に面する、請求項 10～12 の何れか 1 項に記載の薬物送達システム。

【請求項 14】

圧迫部材 (30) の直径が、剛性シェル (10) の直径より、コラプシブルカートリッジ (20) の肉厚の少なくとも 2 倍だけ小さい、請求項 10～13 の何れか 1 項に記載の薬物送達システム。

【請求項 15】

圧縮性のカートリッジ (20) 及び剛性シェル (10) が共押し出しされる、請求項 1～14 の何れか 1 項に記載の薬物送達システム。

【請求項 16】

圧迫部材 (30) が、剛性シェル (10) の側壁に対して非接触式で剛性シェル (10) 中を案内される、請求項 1～15 の何れか 1 項に記載の薬物送達システム。

【請求項 17】

コラプシブルカートリッジがその近位端にセプタムを含み、ここで、該セプタムは薬物送達のための針によって貫通するように適合される、請求項 1～15 の何れか 1 項に記載の薬物送達システム。

【請求項 18】

一側壁、開口部及び流路を有する剛性シェル、及び剛性シェル内のコラプシブルカートリッジを同時に形成し、そして脱着自在に連結する工程であって、コラプシブルカートリッジが、流路に連結する第一の部分及び剛性シェルの側壁に接触する第二の部分を含む、工程；

一薬物を含む流体を、コラプシブルカートリッジ内に備える工程；
を含んでなる、薬物送達システムの製造方法。