

【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24年11月22日 (2012.11.22)

【公表番号】特表2012-504992(P2012-504992A)

【公表日】平成24年3月1日 (2012.3.1)

【年通号数】公開・登録公報2012-009

【出願番号】特願2011-530486(P2011-530486)

【国際特許分類】

A 6 1 M 5/20 (2006.01)

A 6 1 M 5/315 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 5/20

A 6 1 M 5/315

【手続補正書】

【提出日】平成24年10月2日 (2012.10.2)

【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】

以下を含む薬物送達デバイス：

近位端及び遠位端を有するハウジング、

薬物を収容するように適合されたカートリッジ、

カートリッジを保持するように適合されたカートリッジ保持部材、ここでカートリッジ保持部材がハウジングに固定される、及び

カートリッジ上に力を働かせ、そしてカートリッジ保持部材に対する動きに抗してカートリッジを固定するように、ハウジング内に配置されたばねワッシャー。

【請求項 2】

ハウジングの近位端に面するカートリッジの側上でカートリッジに隣接するように、ばねワッシャーが配置される、請求項 1 に記載の薬物送達デバイス。

【請求項 3】

遠位方向にカートリッジ上で力を働かせるように、ばねワッシャーが偏らせられる、請求項 1 又は 2 に記載の薬物送達デバイス。

【請求項 4】

ばねワッシャーが、ハウジングに対する軸方向の動きに抗して固定される、請求項 1 ～ 3 の何れか 1 項に記載の薬物送達デバイス。

【請求項 5】

ピストン棒が遠位方向に駆動されるときに、薬物送達デバイスがデバイスから薬物の用量を投薬するためのピストン棒を含み、そしてばねワッシャーが開口部を含み、ここでピストン棒が開口部を通して走れることを可能にするように、開口部が配置されている、請求項 1 ～ 4 の何れか 1 項に記載の薬物送達デバイス。

【請求項 6】

ばねワッシャーが、軸方向及び / 又は半径方向に曲がっている、請求項 1 ～ 5 の何れか 1 項に記載の薬物送達デバイス。

【請求項 7】

ばねワッシャーが、皿型のばねワッシャーである、請求項 1 ～ 6 の何れか 1 項に記載の

薬物送達デバイス。

【請求項 8】

ばねワッシャーが、ハウジングのねじ付きのスリーブ部材に固定されている、請求項 1 ~ 7 の何れか 1 項に記載の薬物送達デバイス。

【請求項 9】

更なるワッシャーを含み、ここで更なるワッシャーが、ばねワッシャーの近位側上に配置されている、請求項 1 ~ 8 の何れか 1 項に記載の薬物送達デバイス。

【請求項 10】

更なるワッシャーが、ディスクワッシャー、又は、ばねワッシャーに比べてより強い力を有する更なるばねワッシャーである、請求項 9 に記載の薬物送達デバイス。

【請求項 11】

更なるワッシャーが、ばねワッシャーの負荷距離を制限するように配置されている、請求項 9 又は 10 に記載の薬物送達デバイス。

【請求項 12】

更なるワッシャーが、ばねワッシャーの変形を弾性変形に制限するように配置されている、請求項 9 ~ 11 の何れか 1 項に記載の薬物送達デバイス。

【請求項 13】

ばねワッシャーの曲率に対応するよう、更なるワッシャーが軸方向及び / 又は半径方向に曲がっている、請求項 9 ~ 12 の何れか 1 項に記載の薬物送達デバイス。

【請求項 14】

第一のばねワッシャーが、カートリッジ上に力を働かせそしてカートリッジ保持部材に対する動きに抗してカートリッジを固定するようにハウジング内に配置され、第一のばねワッシャーが、ハウジングの近位端に面するカートリッジの側上でカートリッジに隣接するように配置され、そして第二のばねワッシャーが、好ましくは第一のばねワッシャーの近位側に配置されるように供せられる、請求項 1 ~ 13 の何れか 1 項に記載の薬物送達デバイス。

【請求項 15】

第二のばねワッシャーが、第一のばねワッシャーに比べてより強い力を有する、請求項 14 に記載の薬物送達デバイス。

【請求項 16】

第二のばねワッシャーが、ばねワッシャーの負荷距離を制限するように配置されている、請求項 14 又は 15 に記載の薬物送達デバイス。

【請求項 17】

第二のばねワッシャーが、ばねワッシャーの変形を弾性変形に制限するように配置されている、請求項 14 ~ 16 の何れか 1 項に記載の薬物送達デバイス。

【請求項 18】

第二のばねワッシャーが、第一のばねワッシャーの曲率に対応するよう軸方向及び / 又は半径方向に曲がっている、請求項 14 ~ 17 の何れか 1 項に記載の薬物送達デバイス。

【請求項 19】

第二のばねワッシャーが、第一のばねワッシャーに隣接するように配置されている、請求項 14 ~ 18 の何れか 1 項に記載の薬物送達デバイス。

【請求項 20】

薬物送達デバイスのカートリッジ保持部材中に薬物を含有するカートリッジを、カートリッジ保持部材に対する移動に抗して固定するためのばねワッシャーの使用。

【請求項 21】

以下を含む薬物送達デバイスの製造方法：

近位端及び遠位端を有するハウジングを供し、

薬物を収容するように適合されたカートリッジを供し、

カートリッジを保持するように適合されたカートリッジ保持部材を供し、

ばねワッシャーをハウジング内に配置し、及び

カートリッジ保持部材をハウジングに固定し、そのことによってカートリッジ上で力を働かせるように、そしてカートリッジ保持部材に対する移動に抗してカートリッジを固定するように、ばねワッシャーに負荷をかける。