

【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2年12月3日(2020.12.3)

【公開番号】特開2018-75367(P2018-75367A)

【公開日】平成30年5月17日(2018.5.17)

【年通号数】公開・登録公報2018-018

【出願番号】特願2017-206964(P2017-206964)

【国際特許分類】

A 6 1 M 37/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 37/00 5 9 0

【手続補正書】

【提出日】令和2年10月21日(2020.10.21)

【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】

薬物デポを送達するための送達装置であって、

空洞を備える筐体と、

前記空洞内に位置決めされ、通路を有する本体を備えるカートリッジであって、前記本体は、第1の対のレール及び第2の対のレールを備える、カートリッジと、

前記筐体及び前記カートリッジにスライド可能に配置され、薬物デポを、前記通路を通じて前記筐体の外に移動するように構成されるプランジャと、

を備える送達装置。

【請求項2】

前記第1の対のレールは、前記通路によって互いから離間される第1のレール及び第2のレールを含む、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記第2の対のレールは、前記通路によって互いから離間される第1のレール及び第2のレールを含む、請求項1又は2に記載の装置。

【請求項4】

前記第1の対のレールは、前記通路を通る前記プランジャの位置合わせを維持するために、前記プランジャを妨害して再方向付けするように構成される、請求項1から3のいずれか一項に記載の装置。

【請求項5】

前記第2の対のレールは、前記通路を通る前記薬物デポの位置合わせを維持するために、前記薬物デポを妨害して再方向付けするように構成される、請求項1から4のいずれか一項に記載の装置。

【請求項6】

前記第1の対のレールの各前記レールは、

前記通路の長手方向軸と平行な第1の部分と、

前記本体の遠位端に向けて先細りにされた第2の部分と、

を備える、請求項1から5のいずれか一項に記載の装置。

【請求項7】

前記カートリッジに取り外し可能に取り付けられるカバーをさらに備える、請求項1か

ら 6 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 8】

前記カバーは、

前記第 1 の対のレールの間に位置決めされる第 1 の突起と、

前記第 2 の対のレールの間に位置決めされる第 2 の突起と、

を備える、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 9】

前記カバーは、前記通路の少なくとも一部にわたって位置決めされる壁を含む、請求項 7 又は 8 に記載の装置。

【請求項 10】

前記筐体は、窓を備え、

前記カバーは、前記通路内の薬物デポが前記窓及び前記カバーを通じて視認可能となるように透過又は半透明である、請求項 7 から 9 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 11】

前記カバーは、前記カートリッジを取り付けるために、前記本体の溝内に位置決めされるタブを含む、請求項 7 から 10 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 12】

前記本体は、前記カートリッジを前記筐体に結合するために、前記筐体における開口内に位置決めされるタブを含む、請求項 1 から 11 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 13】

前記本体は、前記通路の上方に位置決めされる漏斗部を含み、前記漏斗部は、前記通路と連通している開口を備える、請求項 1 から 12 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 14】

前記筐体は、前記通路と連通している通過路を、前記薬物デポが前記プランジャーで前記通路を通って押し出され、前記通過路の端部において開口を通って前記装置を出ができるように備える、請求項 1 から 13 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 15】

前記筐体は、窓を、前記通路内の薬物デポが前記窓を通じて視認可能となるように位置決めされて備える、請求項 1 から 14 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 16】

前記本体は、外面を含み、

前記第 1 及び第 2 の対のレールは、前記外面から突出する、請求項 1 から 15 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 17】

前記本体は、前記第 1 及び第 2 の対のレールと反対の方向に前記本体の中に延びる凹んだ内面を含む、請求項 16 に記載の装置。

【請求項 18】

請求項 1 から 17 のいずれか一項に記載の装置と、

前記通路に位置決めされるように構成され、治療効果のある量の少なくとも 1 つの薬物及び生分解性ポリマーを含む、少なくとも 1 つの薬物デポと、

を備えるキット。

【請求項 19】

薬物デポを送達するための送達装置であって、前記装置が含むカートリッジは、表面と、

前記表面の凹みによって少なくとも部分的に定められ、長手方向軸を有する、デポ経路と、

前記第 1 の方向と反対の第 2 の方向に前記表面から突出し、前記デポ経路によってそれの外方に離間され、プランジャーを、前記デポ経路を通る前記プランジャーの位置合わせを維持するために、妨害して再方向付けするように構成される、第 1 の対のレールと、

を備える、送達装置。

**【請求項 2 0】**

前記第1の対のレールの各前記レールは、前記デポ経路に向けて先細りにされた平らな表面を備える、請求項19に記載の装置。

**【請求項 2 1】**

前記第2の方向に前記表面から突出し、前記デポ経路によってそれの外方に離間され、前記薬物デポを、前記デポ経路を通る前記薬物デポの位置合わせを維持するために、妨害して再方向付けするように構成される、第2の対のレールを更に備える、請求項19又は20に記載の装置。

**【請求項 2 2】**

前記第2の対のレールの各前記レールは、前記デポ経路の前記長手方向軸と平行な平らな表面を備える、請求項21に記載の装置。

**【請求項 2 3】**

前記カートリッジに取り外し可能に取り付けられるカバーをさらに備える、請求項19から22のいずれか一項に記載の装置。

**【請求項 2 4】**

カバーは、前記デポ経路内の薬物デポが前記カバーを通じて視認可能であろうように、透過又は半透明である、請求項23に記載の装置。

**【請求項 2 5】**

前記カバーは、前記第1の対のレールの間に突起を備える、請求項23又は24に記載の装置。

**【請求項 2 6】**

前記カバーは、前記デポ経路の少なくとも一部にわたる壁を備える、請求項23から25のいずれか一項に記載の装置。

**【請求項 2 7】**

前記薬物デポは、治療効果のある量の薬物及び生分解性ポリマーを含む、請求項21から26のいずれか一項に記載の装置。

**【請求項 2 8】**

薬物デポ送達システムであって、

方向付けレールを備えるカートリッジを備え、前記方向付けレールは、前記カートリッジのデポ経路を通じた位置合わせを維持するために、送達プランジャ及び薬物デポを妨害して再方向付けする、薬物デポ送達システム。

**【請求項 2 9】**

前記方向付けレールは、前記デポ経路によって互いから離間される第1のレール及び第2のレールを含む上方方向付けレールを含む、請求項28に記載の装置。

**【請求項 3 0】**

前記上方方向付けレールは、

前記デポ経路によって定められた長手方向軸と平行に延びる第1の部分と、

前記デポ経路によって定められた前記長手方向軸に対して横断して延びる第2の先細りにされた部分と、

を含む、請求項29に記載の装置。

**【請求項 3 1】**

前記方向付けレールは、前記デポ経路によって互いから離間される第1のレール及び第2のレールを含む下方方向付けレールを含む、請求項28から30のいずれか一項に記載の装置。

**【請求項 3 2】**

前記下方方向付けレールは、前記方向付けレールの全長に沿って、前記デポ経路によって定められた長手方向軸と平行に延びる、請求項31に記載の装置。

**【請求項 3 3】**

薬物デポを前記デポ経路内に維持するのを支援するために、前記カートリッジに取り外し可能に結合されるカバーを更に備える、請求項28から32のいずれか一項に記載の装

置。

【請求項 3 4】

前記カバーは、前記方向付けレール間に位置決めされる突起を備える、請求項 3 3 に記載の装置。

【請求項 3 5】

前記カバーは、前記デポ経路の少なくとも一部にわたって位置決めされる壁を含む、請求項 3 3 又は 3 4 に記載の装置。

【請求項 3 6】

前記カバーは、

前記上方方向付けレール間に位置決めされる第 1 の突起と、

前記下方方向付けレール間に位置決めされる第 2 の突起と、

を備える、請求項 2 8 、請求項 2 9 又は 3 0 、請求項 3 1 又は 3 2 、ならびに、請求項 3 3 から 3 5 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 3 7】

前記カバーは、前記デポ経路内の薬物デポが前記カバーを通じて視認可能となるように、透過又は半透明である、請求項 3 3 から 3 6 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 3 8】

前記カバーは、前記カバーを前記カートリッジに取り付けるタブを備える、請求項 3 6 又は 3 7 に記載の装置。

【請求項 3 9】

前記カートリッジは、前記デポ経路を定める凹んだ内面を含む本体を含む、請求項 2 8 から 3 8 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 4 0】

方向付けレールは、前記デポ経路と反対の方向に延びる、請求項 3 9 に記載の装置。

【請求項 4 1】

前記カートリッジは、前記デポ経路の上方の漏斗部を含み、前記漏斗部は、前記通路デポ経路と連通している開口を備える、請求項 2 8 から 4 0 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 4 2】

請求項 2 8 から 4 1 のいずれか一項に記載の前記装置と、

前記デポ経路に位置決めされるよう構成され、治療効果のある量の少なくとも 1 つの薬物及び生分解性ポリマーを含む、少なくとも 1 つの薬物デポと、

を備えるキット。

【請求項 4 3】

請求項 1 から 1 8 及び 1 9 から 4 2 のいずれか一項に記載の前記薬物デポ送達システムを作る方法であって、前記カートリッジをポリマーから製作することを含む、方法。