

【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28年8月4日(2016.8.4)

【公表番号】特表2013-539677(P2013-539677A)

【公表日】平成25年10月28日(2013.10.28)

【年通号数】公開・登録公報2013-059

【出願番号】特願2013-532188(P2013-532188)

【国際特許分類】

A 6 1 M 5/315 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 5/315

【誤訳訂正書】

【提出日】平成28年5月23日(2016.5.23)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 7

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 7】

薬物送達デバイス用の駆動機構は、リードスクリュー及びリードスクリューナット及び駆動部材を含み、それらは、軸方向及び反対の軸方向を規定する軸線と心合わせされる。リードスクリューとリードスクリューナットの間のカップリングは、少なくとも軸方向においてリードスクリューナットに対するリードスクリューのらせん運動を可能にする。リードスクリューは、駆動部材とカップリングされ、駆動部材がリードスクリューに対して軸方向に移動するとき、カップリングは、駆動部材に対してリードスクリューのらせん運動を発生させる。駆動部材がリードスクリューに対して反対の軸方向に移動するとき、カップリングは無効にされて、駆動部材に対するリードスクリューのラセン運動を阻止する。リードスクリューナットの投薬停止機能及び駆動部材の投薬停止機能は、相互作用し、それにより、駆動部材の特定端部位置に近づくとき、リードスクリューのらせん運動の発生を阻止する。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 3 8

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 3 8】

送達操作中、リードスクリュー5は、本体1に対して遠位方向にらせん状に動く。リードスクリュー5は、リードスクリュー5のねじ山6と係合するリードスクリューナット7により案内される。停止機能17(以下に説明する図3に示す通り)は、投薬すべき固定用量が事前設定できる設定操作を可能にするリードスクリュー5のねじ山6において提供される。この目的のために、駆動部材8は、本体1に対して、及びリードスクリュー5に対して近位方向に引かれる。駆動部材8は、リードスクリュー5とカップリングする。図1で示す実施態様において、カップリングは、駆動部材8のねじ山18及びリードスクリュー5の可撓性の案内機能15で達成される。設定操作中、リードスクリュー5は、動かしてはいけない。従って、駆動部材8とリードスクリュー5の間の係合は、設定操作中、一時的に解除される。これは、駆動部材8のねじ山18を無効にする可撓性の案内機能15の変形により達成し得る。駆動部材8とリードスクリュー5の間の係合にも拘わらず、駆動部材8は、従って、回転することなしで動くことができ、その間、リードスクリュー

5は、本体に対して静止して留まる。駆動部材8とリードスクリュー5の間の係合を無効にすることは、中心軸4に向かって曲げができる可撓性の案内機能15により容易になる。本体1に対する駆動部材8の回転は、例えば、駆動部材8の外面の軸方向のねじ溝に係合する本体1の突出エレメントであり得る案内機能10により阻止され得る。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0039

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0039】

駆動部材8が駆動部材8のねじ山18のピッチに対応する距離を動いた後、リードスクリュー5の可撓性の案内機能15は、駆動部材8のねじ山18と再係合し、そして、使用者は駆動部材8を遠位方向に押し戻すことにより、リードスクリュー5を前進させることができる。リードスクリュー5の駆動部材8との係合を解除し、そして再係合することによるこの操作方法は、設定操作中、実質的に静止状態にあるリードスクリュー5に完全に依存する。設定中、リードスクリュー5を回転させ、又は軸方向に動かすべきなら、その結果、駆動部材8は、恐らく、リードスクリュー5と正しく再係合することなく、そしてその結果、不正確な用量精度をもたらすことになる。従って、本体1に対してリードスクリュー5のらせん運動を案内するリードスクリューナット7は、少なくとも投薬操作中、本体1に回転方向にロックされ、そして、更にその上、リードスクリュー5は、回転が、薬物送達後及び新しい用量の設定前に得られるリードスクリュー5の位置で阻止されるような方法で、リードスクリュー5の回転に干渉する停止機能を備える。リードスクリュー5の回転は、その結果、リードスクリューナット7に対してロックされ、そしてリードスクリューナット7は、本体1に対して回転を阻止する。従って、駆動部材8が近位方向に引かれるとき、駆動部材8とリードスクリュー5の間の相対的直線運動が、駆動部材と静止リードスクリュー5の係合の無効化を引き起こし、そしてその結果、駆動部材8とリードスクリュー5の間の係合の解除を引き起こす。停止機能は、従って、好ましくは、少なくとも、リードスクリュー5のねじ山6の遠位側壁上に配置され、一方、ねじ山6は、円滑で、その近位側壁上でらせん構造を形成し得る。駆動部材8が遠位方向に押されると、リードスクリュー5のねじ山6に係合するリードスクリューナット7の案内手段は、ねじ山6の円滑な近位側壁と接触を続け、その結果、リードスクリューナット7の開口部を通して摺動するリードスクリュー5の円滑ならせん運動を可能にする。従って、停止機能は、投薬操作中、リードスクリューナット7に対するリードスクリュー5の相対運動に干渉しない。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

薬物送達デバイス用の駆動機構であつて：

- 軸方向及び反対の軸方向を規定する軸線(4)に心合わせされた、可撓性の案内機能(15)を有するリードスクリュー(5)、リードスクリューナット(7)及び、ねじ溝(18)を有する駆動部材(8)、

- リードスクリューナット(7)に対して少なくとも軸方向にリードスクリュー(5)のらせん運動を可能にするリードスクリュー(5)とリードスクリューナット(7)の間のカップリング、

- 駆動部材(8)のねじ溝(18)とカップリングされるリードスクリュー(5)の可撓性の案内機能(15)のカップリングが、駆動部材(8)がリードスクリュー(5)に

対して軸方向に移動するとき、駆動部材（8）に対してリードスクリュー（5）のらせん運動を発生させる、該リードスクリュー（5）の可撓性の案内機能（15）、

- リードスクリューナット（7）の投薬停止機能（19）、及び
- 駆動部材（8）の投薬停止機能（20）、

を含んでなり、

投薬停止機能（19、20）は、駆動部材（8）が特定の終了位置に接近したとき、相互作用し、そしてそれにより、リードスクリュー（5）のらせん運動の発生を阻止し、

ここで、投薬停止機能（19、20）は、軸線（4）に対して傾斜した対応する接触面（22）を有し、駆動部材（8）の投薬停止機能（20）は、直角三角形の形状を有し、前記直角三角形の斜辺が前記接触面（22）の一つを形成し、そして、前記斜辺の角度は、駆動部材（8）のねじ溝（18）のらせん角に合致する、

上記駆動機構。

【請求項2】

請求項1に記載の駆動機構であって、

投薬停止機能（19、20）が対応する端面（23）を有し、それはリードスクリューナット（7）に対して少なくとも一方向の駆動部材（8）の回転を阻止する、上記駆動機構。

【請求項3】

請求項1又は2に記載の駆動機構であって、

リードスクリューナット（7）の投薬停止機能（19）がプリズム又は切頭プリズムの形状を有する、上記駆動機構。

【請求項4】

請求項1～3のいずれか1項に記載の駆動機構であって、

ねじ溝（18）は、駆動部材（8）に対するリードスクリュー（5）のらせん運動と同じピッチを有する、上記駆動機構。

【請求項5】

請求項1～4のいずれか1項に記載の駆動機構であって、

駆動部材（8）及びリードスクリューナット（7）が回転方向にロックされる、上記駆動機構。

【請求項6】

請求項1～5のいずれか1項に記載の駆動機構であって、

リードスクリューナット（7）の投薬停止機能（19）が、リードスクリューナット（7）の一体部材として形成され、そして

駆動部材（8）の投薬停止機能（20）が、駆動部材（8）の一体部材として形成される、上記駆動機構。

【請求項7】

薬物送達デバイスであって、

- 請求項1～6のいずれか1項に記載の駆動機構、及び
- 軸線（4）の方向に相隔たる遠位端（2）及び近位端（3）を有する本体（1）、

を含んでなる、上記薬物送達デバイス。