

【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7月30日(2020.7.30)

【公表番号】特表2019-519309(P2019-519309A)

【公表日】令和1年7月11日(2019.7.11)

【年通号数】公開・登録公報2019-027

【出願番号】特願2018-566280(P2018-566280)

【国際特許分類】

A 6 1 M 5/142 (2006.01)

A 6 1 M 5/145 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 5/142 5 2 0

A 6 1 M 5/145 5 0 0

【手続補正書】

【提出日】令和2年6月17日(2020.6.17)

【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】

注入装置駆動ユニット(1)であって、前記注入装置駆動ユニット(1)が、
投与ユニット(2)の操作を制御するために、前記投与ユニット(2)に動作可能に機械的に連結するように構成されたポンプ駆動装置と、

少なくとも1つのブロック部材(110)を含むブロック装置(11)とを含み、
前記少なくとも1つのブロック部材(110)は、ブロック状態と許容状態との間で動作可能であって、

前記少なくとも1つのブロック部材(110)は、

前記許容状態において、前記ポンプ駆動装置と前記投与ユニット(2)との間の動作可能な機械的な連結の確立および/または解除を可能にし、

前記ブロック状態において、前記ポンプ駆動装置と前記投与ユニット(2)との間の動作可能な機械的な連結の確立および/または解除を防止し、

前記注入装置駆動ユニット(1)は、前記ポンプ駆動装置が少なくとも1つの所定状態にある場合、許容状態となるように、および、前記ポンプ駆動装置が所定状態とは異なる配置にある場合、ブロック状態となるように、ブロック部材(110)を制御するように構成されている、注入装置駆動ユニット(1)。

【請求項2】

前記ポンプ駆動装置がプランジャロッド(10)を含み、前記プランジャロッド(10)は、変位軸(X)に沿って変位可能に案内され、前記プランジャロッド(10)は、前記投与ユニット(2)のピストン(21)と動作可能に、機械的に連結するように構成される請求項1記載の注入装置駆動ユニット(1)。

【請求項3】

前記所定状態が、前記プランジャロッド(10)がその変位軸(X)に沿って所定の位置にある状態である請求項2記載の注入装置駆動ユニット(1)。

【請求項4】

前記プランジャロッド(10)の最も後退した位置が、单一の所定の位置である請求項3記載の注入装置駆動ユニット(1)。

【請求項 5】

前記プランジャロッド(10)が制御部材(112)を備え、前記制御部材(112)が前記少なくとも1つのブロック部材(110)と相互作用するように配置され、それによって、前記少なくとも1つのブロック部材(110)の前記ブロック状態と前記許容状態との間での動作を制御する請求項2～4のいずれか1項に記載の注入装置駆動ユニット(1)。

【請求項 6】

最も後退した位置と最も進んだ位置との間の前記変位軸(X)に沿った前記プランジャロッド(10)の移動範囲が40mm以下である請求項2～5のいずれか1項に記載の注入装置駆動ユニット(1)。

【請求項 7】

前記ポンプ駆動装置がバルブ制御器を備え、前記バルブ制御器が、前記投与ユニット(2)の制御バルブと動作可能に、機械的に連結され、前記制御バルブの状態を制御するよう構成される請求項1～6のいずれか1項に記載の注入装置駆動ユニット(1)。

【請求項 8】

前記注入装置駆動ユニット(1)が、前記バルブ制御器の状態に応じて、前記許容状態と前記ブロック状態との間で前記少なくとも1つのブロック部材(110)の動作を制御するよう構成される請求項7記載の注入装置駆動ユニット(1)。

【請求項 9】

前記少なくとも1つのブロック部材(110)が、前記ブロック状態と前記許容状態との間を旋回動作によって移動するよう配置される請求項1～8のいずれか1項に記載の注入装置駆動ユニット(1)。

【請求項 10】

前記ブロック装置(11)が少なくとも2つのブロック部材(110)を備え、前記少なくとも2つのブロック部材(110)は組み合わされて、グリッパ構造、挟み構造および/またはクランプ構造を構築する、請求項1～9のいずれか1項に記載の注入装置駆動ユニット(1)。

【請求項 11】

前記ブロック装置(11)が、少なくとも1つのバネ要素(111)を備え、前記少なくとも1つのバネ要素(111)が前記少なくとも1つのブロック部材(110)を前記ブロック状態に向けて付勢するよう配置される、請求項1～10のいずれか1項に記載の注入装置駆動ユニット(1)。

【請求項 12】

前記少なくとも1つのブロック部材(110)が、前記ブロック状態において、前記注入装置駆動ユニット(1)に対する所定の動作位置を維持するために、前記投与ユニット(2)をクランプするよう配置される請求項1～11のいずれか1項に記載の注入装置駆動ユニット(1)。

【請求項 13】

携帯型注入装置であって、前記携帯型注入装置は、長期間ユーザによって持ち運ばれ、見えないように隠されるよう構成され、請求項1～12のいずれか1項に記載の注入装置駆動ユニット(1)を備え、電子制御ユニットをさらに備え、前記電子制御ユニットが前記ポンプ駆動装置に動作可能に電気的に連結され、および前記ポンプ駆動装置の操作を制御するよう構成されることを特徴とする携帯型注入装置。

【請求項 14】

請求項1～12のいずれか1項に記載の注入装置駆動ユニット(1)および/または請求項13記載の携帯型注入装置と組み合わせて使用される投与ユニットであって、前記投与ユニット(2)が、

投与シリンダ(20)および前記投与シリンダ(20)内に配置されてスライドし、シールするピストン(21)と、

前記ブロック状態における前記少なくとも1つのブロック部材(110)と係合し、前

記許容状態における前記少なくとも 1 つのブロック部材（ 110 ）と係合しないように配置されるブロック部材係合構造（ 23 、 24 ）と
を備える投与ユニット。

【請求項 15】

請求項 14 記載の投与ユニット（ 2 ）を請求項 1 ~ 12 のいずれか 1 項に記載の注入装置駆動ユニット（ 1 ）に動作可能に連結する方法であって、前記方法が、

- a) 前記注入装置駆動ユニット（ 1 ）に、前記ブロック状態にある前記少なくとも 1 つのブロック部材（ 110 ）を提供し、
- b) 所定状態となるように前記ポンプ駆動装置を制御し、および
- c) 前記ポンプ駆動装置が所定状態となると、前記少なくとも 1 つのブロック部材（ 110 ）を前記ブロック状態から前記許容状態へと動作することを含む方法。