

【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1月5日(2012.1.5)

【公開番号】特開2011-20003(P2011-20003A)

【公開日】平成23年2月3日(2011.2.3)

【年通号数】公開・登録公報2011-005

【出願番号】特願2010-249215(P2010-249215)

【国際特許分類】

A 6 1 M 1/36 (2006.01)

A 6 1 M 5/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 1/36 5 6 5

A 6 1 M 5/00 3 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成23年11月4日(2011.11.4)

【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】

医療流体を含むための内部体積を有するリザーバと、

運動を有するピストンであって、該ピストンは、該医療流体を該リザーバから押し出さ
せる、ピストンと、

光学センサであって、該光学センサは、基準ピストンに対する該ピストンの位置を決定
するように構成される、光学センサと
を備える、医療流体分配装置。

【請求項2】

前記ピストンに連結されたプランジャロッドをさらに備え、該プランジャロッドは、少
なくとも1つの符号化特徴の符号化パターンを支持し、該符号化特徴は、少なくとも1つ
の光学透過特徴を含む、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

照明源をさらに備え、該照明源は、該照明源からの光が前記少なくとも1つの光学透過
特徴に透過されるように位置する、請求項2に記載の装置。

【請求項4】

前記少なくとも1つの符号化特徴に透過される光を検出するための少なくとも1つの検
出器をさらに備える、請求項2に記載の装置。

【請求項5】

前記少なくとも1つの符号化特徴は、前記プランジャロッドに刻み付けられたスロット
である、請求項4に記載の装置。

【請求項6】

前記少なくとも1つの符号化特徴は、穴である、請求項4に記載の装置。

【請求項7】

前記ピストンに結合されたプランジャロッドをさらに備え、該プランジャロッドは、符
号化特徴の符号化パターンを支持し、該符号化特徴は、複数の光学的透過特徴を含む、請
求項1に記載の装置。

【請求項8】

前記符号化特徴の互いからの間隔は、任意の 2 つの隣接する空間が固有の配列を形成するような間隔を規定する、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 9】

前記ピストンに結合されたプランジャロッドをさらに備え、該プランジャロッドは、少なくとも 1 つの符号化特徴の符号化パターンを支持し、該符号化特徴は、少なくとも 1 つの反射特徴を含む、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 10】

照明源をさらに備え、該照明源は、該照明源からの光が前記少なくとも 1 つの反射特徴に透過されるように位置する、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記少なくとも 1 つの符号化特徴により反射される光を検出するための少なくとも 1 つの検出器をさらに備える、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 12】

前記ピストンに結合されたプランジャロッドをさらに備え、該プランジャロッドは、符号化特徴の符号化パターンを支持し、該符号化特徴は、複数の反射特徴を含む、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 13】

前記符号化特徴の互いからの間隔は、任意の 2 つの隣接する空間が固有の配列を形成するような間隔を規定する、請求項 12 に記載の装置。

【請求項 14】

医療流体を含むための内部体積を有するリザーバと、運動を有するピストンであって、該ピストンは、該医療流体を該リザーバから押し出させる、ピストンと、

該ピストンに結合されたプランジャロッドであって、該プランジャロッドは、少なくとも 1 つの符号化特徴の符号化パターンを支持し、該符号化特徴は、少なくとも 1 つの反射特徴を含む、プランジャロッドと、

光学センサであって、該光学センサは、基準ピストンに対する該ピストンの位置を決定するように構成される、光学センサと

を備える、医療流体分配装置。

【請求項 15】

照明源をさらに備え、該照明源は、該照明源からの光が前記少なくとも 1 つの反射特徴に透過されるように位置する、請求項 14 に記載の装置。

【請求項 16】

前記少なくとも 1 つの符号化特徴により反射される光を検出するための少なくとも 1 つの検出器をさらに備える、請求項 15 に記載の装置。

【請求項 17】

前記プランジャロッドは、複数の反射特徴を含む、請求項 14 に記載の装置。

【請求項 18】

前記符号化特徴の互いからの間隔は、任意の 2 つの隣接する空間が固有の配列を形成するような間隔を規定する、請求項 17 に記載の装置。