

【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 2 部門第 6 区分

【発行日】平成 26 年 1 月 23 日 (2014.1.23)

【公開番号】特開 2012-136284 (P2012-136284A)

【公開日】平成 24 年 7 月 19 日 (2012.7.19)

【年通号数】公開・登録公報 2012-028

【出願番号】特願 2010-291557 (P2010-291557)

【国際特許分類】

B 6 5 B 3/12 (2006.01)

B 0 1 J 4/00 (2006.01)

B 0 5 C 21/00 (2006.01)

B 0 5 C 11/10 (2006.01)

B 0 1 D 19/00 (2006.01)

【F I】

B 6 5 B 3/12

B 0 1 J 4/00 1 0 3

B 0 5 C 21/00

B 0 5 C 11/10

B 0 1 D 19/00 1 0 2

【手続補正書】

【提出日】平成 25 年 11 月 29 日 (2013.11.29)

【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】

基端部が先端部に対し公転軸線側に位置するようにシリンジ容器を保持する容器保持部と、

前記シリンジ容器と前記公転軸線との間でプランジャを保持するプランジャ保持部と、
前記公転軸線を中心に、前記容器保持部と前記プランジャ保持部とを公転させることで、
前記プランジャに遠心力を作用させ、前記プランジャ保持部による前記プランジャの保持を解くと共に、該プランジャを前記シリンジ容器内の前記先端部方向へ移動させる駆動機構と、

を含むプランジャ挿入装置。

【請求項 2】

前記プランジャ保持部が前記プランジャを保持中に、前記シリンジ容器と前記プランジャとの間に形成される空間を経路として、前記シリンジ容器内を排気する減圧手段を含む請求項 1 記載のプランジャ挿入装置。

【請求項 3】

前記プランジャ保持部は、前記シリンジ容器の軸線上で前記プランジャを保持する請求項 1 又は請求項 2 に記載のプランジャ挿入装置。

【請求項 4】

前記プランジャは、錘体を保持可能である請求項 1 ~ 請求項 3 の何れか一項に記載のプランジャ挿入装置。

【請求項 5】

前記駆動機構は、前記容器保持部と前記プランジャ保持部とを自転軸線を中心に自転さ

せる請求項 1 ～ 請求項 4 の何れか一項に記載のプランジャ挿入装置。

【請求項 6】

基端部が先端部に対し公転軸線側に位置するようにシリンジ容器を保持する容器保持部に着脱可能であり、前記シリンジ容器と前記公転軸線との間でプランジャを保持するプランジャ保持部を含み、

前記公転軸線を中心に、前記プランジャ保持部が前記容器保持部と共に公転した際に、前記プランジャに作用する遠心力にて、前記プランジャ保持部による前記プランジャの保持を解き、該プランジャを前記シリンジ容器内の前記先端部方向へ移動させるプランジャ挿入装置用のアダプタ。

【請求項 7】

容器保持部に、基端部が先端部に対し公転軸線側に位置するようにシリンジ容器を保持させる工程と、

プランジャ保持部に、前記シリンジ容器と前記公転軸線との間でプランジャを保持させる工程と、

前記公転軸線を中心に、前記容器保持部と前記プランジャ保持部とを公転させることで、前記プランジャに遠心力を作用させ、前記プランジャ保持部による前記プランジャの保持を解くと共に、該プランジャを前記シリンジ容器内の前記先端部方向へ移動させる工程と、

を含むシリンジユニットの製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

(1) 本発明の一つの実施態様は、

基端部が先端部に対し公転軸線側に位置するようにシリンジ容器を保持する容器保持部と、

前記シリンジ容器と前記公転軸線との間でプランジャを保持するプランジャ保持部と、
前記公転軸線を中心に、前記容器保持部と前記プランジャ保持部とを公転させることで、前記プランジャに遠心力を作用させ、前記プランジャ保持部による前記プランジャの保持を解くと共に、該プランジャを前記シリンジ容器内の前記先端部方向へ移動させる駆動機構と、

を含むプランジャ挿入装置を提供する。

(2) このプランジャ挿入装置において、

前記プランジャ保持部が前記プランジャを保持中に、前記シリンジ容器と前記プランジャとの間に形成される空間を経路として、前記シリンジ容器内を排気する減圧手段を含んでもよい。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

(3) このプランジャ挿入装置において、

前記プランジャ保持部は、前記シリンジ容器の軸線上で前記プランジャを保持してもよい。

(4) このプランジャ挿入装置において、

前記プランジャは、錘体を保持可能であってもよい。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

(5) このプランジャ挿入装置において、
前記駆動機構は、前記容器保持部と前記プランジャ保持部とを自転軸線を中心に自転させてもよい。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

(6) 本発明の別の実施態様は、
基端部が先端部に対し公転軸線側に位置するようにシリンジ容器を保持する容器保持部に着脱可能であり、前記シリンジ容器と前記公転軸線との間でプランジャを保持するプランジャ保持部を含み、
前記公転軸線を中心に、前記プランジャ保持部が前記容器保持部と共に公転した際に、前記プランジャに作用する遠心力にて、前記プランジャ保持部による前記プランジャの保持を解き、該プランジャを前記シリンジ容器内の前記先端部方向へ移動させるプランジャ挿入装置用のアダプタを提供する。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

(7) 本発明のさらに別の実施態様は、
容器保持部に、基端部が先端部に対し公転軸線側に位置するようにシリンジ容器を保持させる工程と、
プランジャ保持部に、前記シリンジ容器と前記公転軸線との間でプランジャを保持させる工程と、
前記公転軸線を中心に、前記容器保持部と前記プランジャ保持部とを公転させることで、前記プランジャに遠心力を作用させ、前記プランジャ保持部による前記プランジャの保持を解くと共に、該プランジャを前記シリンジ容器内の前記先端部方向へ移動させる工程と、
を含むシリンジユニットの製造方法を提供する。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

この実施態様によると、遠心力を利用してシリンジユニットを製造する方法を提供することができる。