

【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24年7月26日(2012.7.26)

【公開番号】特開2010-126245(P2010-126245A)

【公開日】平成22年6月10日(2010.6.10)

【年通号数】公開・登録公報2010-023

【出願番号】特願2008-306041(P2008-306041)

【国際特許分類】

B 6 5 B 3/22 (2006.01)

B 6 5 B 37/06 (2006.01)

【F I】

B 6 5 B 3/22

B 6 5 B 37/06

【手続補正書】

【提出日】平成24年6月12日(2012.6.12)

【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】

外形が有底筒状となっており、内部に材料が収納された第1容器と、

前記第1容器内で前記材料を押圧する押圧面、前記押圧面とは反対方向を向く背面、及び前記押圧面と前記背面とを貫通する複数の貫通穴を具備した押圧部材と、前記押圧部材の側面に前記押圧部材の外周を囲むように取り付けられたシール部材とを有し、前記第1容器内を摺動可能に構成された摺動部材と、

前記摺動部材を摺動させるための摺動機構と、

前記背面側に取り付けられ、前記貫通穴を介して前記押圧面側の領域に連通する内部空間を有する第2容器と、

を含み、

前記摺動機構が、前記摺動部材を回転しながら摺動するよう構成されている材料充填装置。

【請求項2】

請求項1に記載の材料充填装置において、

前記押圧面の少なくとも周縁領域が、前記側面に近づくほど前記第1容器の底面から離れるように傾斜したテーパー面であると共に、前記貫通穴が前記周縁領域に開口し、かつ、前記押圧面に前記貫通穴から前記側面に至る切り欠きが形成されている材料充填装置。

【請求項3】

請求項2に記載の材料充填装置において、

前記側面には、前記外周に沿って延びて、前記シール部材が取り付けられる環状溝が形成されており、

前記切り欠きが、前記環状溝に至るように形成されている材料充填装置。

【請求項4】

請求項1から請求項3のいずれかに記載の材料充填装置において、

少なくとも前記第1及び第2容器を収容するチャンバと、

前記チャンバ内を減圧する減圧手段と、

をさらに含む材料充填装置。

【請求項 5】

第1容器に収納された材料を、内部空間を有する第2容器に充填するための材料充填装置であり、

前記第1容器を保持するための第1容器保持部と、

前記第1容器内に挿入された際に前記材料を押圧する押圧面、前記押圧面とは反対を向く背面、及び前記押圧面と前記背面とを貫通する複数の貫通穴を具備した押圧部材と、前記押圧部材の側面に前記押圧部材の外周を囲むように取り付けられたシール部材とを有し、

前記第1容器に挿入された際に摺動可能な摺動部材と、

前記摺動部材を摺動させるための摺動機構と、

を含み、

前記背面側に、前記内部空間が前記貫通穴を介して前記押圧面側の領域に連通する状態にて、前記第2容器を取り付け可能であり、

前記摺動機構が、前記摺動部材を回転しながら摺動するように構成されている材料充填装置。

【請求項 6】

請求項5に記載の材料充填装置において、

前記押圧面の少なくとも周縁領域が、前記第1容器内に挿入された際に前記側面に近づくほど前記第1容器の底から離れるように傾斜するテーパー面であると共に、前記貫通穴が前記周縁領域に開口し、かつ、前記押圧面に前記貫通穴から前記側面に至る切り欠きが形成されている材料充填装置。

材料充填装置。

【請求項 7】

外形が有底筒状となっており、内部に材料が収納された第1容器と、

前記第1容器内で前記材料を押圧する押圧面、前記押圧面とは反対方向を向く背面、及び前記押圧面と前記背面とを貫通する複数の貫通穴を具備した押圧部材と、前記押圧部材の側面に前記押圧部材の外周を囲むように取り付けられたシール部材とを有し、前記第1容器内を摺動可能に構成された摺動部材と、

前記背面側に取り付けられ、前記貫通穴を介して前記押圧面側の領域に連通する内部空間を有する第2容器と、

を有する材料充填装置を用意する第1工程と、

前記摺動部材を回転させながら摺動させることにより、前記押圧面で前記材料を押圧して加圧し、前記材料を、前記貫通穴を介して、前記第1容器から前記第2容器内に移動させる第2工程と、

を含む材料充填方法。

【請求項 8】

請求項7に記載の材料充填方法において、

前記第1工程において用意する前記材料充填装置の前記摺動部材の前記押圧面の少なくとも周縁領域が、前記側面に近づくほど前記第1容器の底面から離れるように傾斜したテーパー面であると共に、前記貫通穴が前記周縁領域に開口し、かつ、前記押圧面に前記貫通穴から前記側面に至る切り欠きが形成されている材料充填方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

(1) 本発明に係る材料充填装置は、

外形が有底筒状となっており、内部に材料が収納された第1容器と、

前記第1容器内で前記材料を押圧する押圧面、前記押圧面とは反対方向を向く背面、及び前記押圧面と前記背面とを貫通する複数の貫通穴を具備した押圧部材と、前記押圧部材

の側面に前記押圧部材の外周を囲むように取り付けられたシール部材とを有し、前記第1容器内を摺動可能に構成された摺動部材と、

前記摺動部材を摺動させるための摺動機構と、

前記背面側に取り付けられ、前記貫通穴を介して前記押圧面側の領域に連通する内部空間を有する第2容器と、

を含み、

前記摺動機構が、前記摺動部材を回転しながら摺動するように構成されている。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

(2) この材料充填装置において、

前記押圧面の少なくとも周縁領域が、前記側面に近づくほど前記第1容器の底面から離れるように傾斜したテーパー面であると共に、前記貫通穴が前記周縁領域に開口し、かつ、前記押圧面に前記貫通穴から前記側面に至る切り欠きが形成されていてもよい。

【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】

(3) この材料充填装置において、

前記側面には、前記外周に沿って延びて、前記シール部材が取り付けられる環状溝が形成されており、

前記切り欠きが、前記環状溝に至るように形成されていてもよい。

【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】

(4) この材料充填装置において、

少なくとも前記第1及び第2容器を収容するチャンバと、

前記チャンバ内を減圧する減圧手段と、

をさらに含んでもよい。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

(5) 本発明に係る材料充填装置は、

第1容器に収納された材料を、内部空間を有する第2容器に充填するための材料充填装置であり、

前記第1容器を保持するための第1容器保持部と、

前記第1容器内に挿入された際に前記材料を押圧する押圧面、前記押圧面とは反対を向く背面、及び前記押圧面と前記背面とを貫通する複数の貫通穴を具備した押圧部材と、前記押圧部材の側面に前記押圧部材の外周を囲むように取り付けられたシール部材とを有し

、前記第1容器に挿入された際に摺動可能な摺動部材と、

前記摺動部材を摺動させるための摺動機構と、

を含み、

前記背面側に、前記内部空間が前記貫通穴を介して前記押圧面側の領域に連通する状態にて、前記第2容器を取り付け可能であり、

前記摺動機構が、前記摺動部材を回転しながら摺動するように構成されている。

この材料充填装置によると、第1容器保持部に保持した第1容器内で摺動部材を摺動させることによって、押圧部材で材料を押圧して加圧し、貫通穴を介して、当該押圧部材の背面に取り付けられた第2容器に移送して充填する。そして、この材料充填装置によると、材料の移送処理工程（すなわち材料充填処理工程）で、第2容器に気泡が混入しにくくすることが可能になる。

【手続補正7】

【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】

(6) この材料充填装置において、

前記押圧面の少なくとも周縁領域が、前記第1容器内に挿入された際に前記側面に近づくほど前記第1容器の底から離れるように傾斜するテーパー面であると共に、前記貫通穴が前記周縁領域に開口し、かつ、前記押圧面に前記貫通穴から前記側面に至る切り欠きが形成されてもよい。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

(7) 本発明に係る材料充填方法は、

外形が有底筒状となっており、内部に材料が収納された第1容器と、

前記第1容器内で前記材料を押圧する押圧面、前記押圧面とは反対方向を向く背面、及び前記押圧面と前記背面とを貫通する複数の貫通穴を具備した押圧部材と、前記押圧部材の側面に前記押圧部材の外周を囲むように取り付けられたシール部材とを有し、前記第1容器内を摺動可能に構成された摺動部材と、

前記背面側に取り付けられ、前記貫通穴を介して前記押圧面側の領域に連通する内部空間を有する第2容器と、を有する材料充填装置を用意する第1工程と、

前記摺動部材を回転させながら摺動させることにより、前記押圧面で前記材料を押圧して加圧し、前記材料を、前記貫通穴を介して、前記第1容器から前記第2容器内に移動させる第2工程と、

を含む。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 6 】

この材料充填方法によると、材料を移動させる工程（すなわち材料充填処理工程）で、第2容器に気泡が混入しにくくすることが可能になる。

(8) この材料充填方法において、

前記第1工程において用意する前記材料充填装置の前記摺動部材の前記押圧面の少なくとも周縁領域が、前記側面に近づくほど前記第1容器の底面から離れるように傾斜したテーパー面であると共に、前記貫通穴が前記周縁領域に開口し、かつ、前記押圧面に前記貫通穴から前記側面に至る切り欠きが形成されていてもよい。