

【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1区分

【発行日】平成19年5月17日(2007.5.17)

【公開番号】特開2005-296700(P2005-296700A)

【公開日】平成17年10月27日(2005.10.27)

【年通号数】公開・登録公報2005-042

【出願番号】特願2004-111968(P2004-111968)

【国際特許分類】

B 05 C 5/00 (2006.01)

【F I】

B 05 C 5/00 1 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成19年3月22日(2007.3.22)

【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】

液体を吐出する吐出口を有する吐出部と、計量部の計量孔の内壁面に密接して摺動するプランジャーの後退移動により液材を計量孔に吸入し、プランジャーの進出移動により液材を前記吐出部より吐出する計量部と、液材貯留部と計量部とを連通する第一の位置、および吐出口とを連通する第二の位置、を切り替え、かつ、前記吐出部と前記計量部に密着して摺動するバルブと、からなる液体材料の吐出装置において、前記計量部を前記液材貯留部の先端部に配設することを特徴とする液体材料の吐出装置。

【請求項2】

前記計量部を前記液材貯留部の先端部に連接して配設することを特徴とする請求項1記載の液体材料の吐出装置。

【請求項3】

前記計量部を前記液材貯留部の先端部に一体に形成して配設することを特徴とする請求項1記載の液体材料の吐出装置。

【請求項4】

前記バルブはモータを駆動源とすることを特徴とする請求項1ないし請求項3記載のいずれかの液体材料の吐出装置。

【請求項5】

前記計量孔は、前記計量部の内壁面に穿った少なくとも2つの孔のうちの1つの孔とすることを特徴とする請求項1ないし請求項4のいずれかの液体材料の吐出装置。

【請求項6】

前記計量孔は、前記計量部の内部底面から貯留部側へ延出された管を形成することを特徴とする請求項5記載の液体材料の吐出装置。

【請求項7】

前記吐出部を前記貯留容器側に付勢する付勢手段を有し、前記付勢手段によって、前記吐出部と前記計量部との間に位置する前記バルブを、前記吐出部と前記計量部に密着して摺動可能な状態に挟持することを特徴とする請求項1から6記載のいずれかの液体材料の吐出装置。

【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】

また前記間隙は、弁体の摺動を円滑にするため、弁体と弁座との間に規定量設けられて構成されており、この間隙に満たされた液材は、急峻な圧力上昇を望む吐出システムにおいては、不要な液材占有空間が広がることとなり、分解洗浄を必要とするなど非常に手間のかかる作業を要していた。また、この間隙に入り込む液材を制御することはできず吐出量の安定性を妨げる要因ともなる。

【手続補正3】

【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】

《全体構造》

本発明の液体材料の吐出装置は図1に示すように、平行に配置された、ベース1、板(天板)3、中間板4とそれらを結合する支柱板2とで構成した機枠と、ベース1に配設されたバルブ部と、ベース1および中間板4の間に配設され、一体に形成された液材貯留部11と計量部12とからなる液材供給部と、天板3と中間板4の間に配置されねじ伝導装置を用いたプランジャー駆動部と、ベース1の下方に配設されたノズルベース25に配設された吐出部とで構成されている。

以下、各部の構成を詳細に説明する。