

【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20年3月13日(2008.3.13)

【公表番号】特表2007-520347(P2007-520347A)

【公表日】平成19年7月26日(2007.7.26)

【年通号数】公開・登録公報2007-028

【出願番号】特願2006-551924(P2006-551924)

【国際特許分類】

B 05 B 11/04 (2006.01)

【F I】

B 05 B 11/04	N
B 05 B 11/04	L

【手続補正書】

【提出日】平成20年1月25日(2008.1.25)

【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】

流体生成物(2)の計量分を分配するための流体ディスペンサー(1)であって：

該流体ディスペンサーは、

(a) 流体生成物を収容するための収納チャンバー(57)と；

(b) 該流体生成物を該ディスペンサーから分配するための分配用出口(27)と；

(c) 計量チャンバー(73)であって、

(i) 該計量チャンバーを該分配用出口と流体連通させる出口(33)と；

(ii) 該流体生成物を該収納チャンバーと該計量チャンバーとの間で移送可能にする複数の移送用開口部(55a、55b)と；

(iii) 該移送用開口部が開口する第1の形態と、該移送用開口部が閉塞する第2の形態との間を周期的に移動自在な境界壁部(28、43)と；

を有し、第2の形態で開始され、第2の形態で終了する動作の各周期は、流体生成物の計量分を該収納チャンバーから該移送用開口部を介して該計量チャンバーへ移送し、該出口を介して該分配用出口から分配し、；

(d) 該境界壁部の一周期的動作を生じるために該ディスペンサーの使用者が作動することができるものであって、各周期的動作の終りで該境界壁部を前記第2の形態に配置するようにされた作動機構(100)と；

を具備してなることを特徴とするディスペンサー。

【請求項2】

前記出口が前記境界壁部の前記第2の形態では閉じる請求項1に記載のディスペンサー。

【請求項3】

前記第1の形態が拡張状態であり、前記第2の形態が収縮状態である請求項1又は2に記載のディスペンサー。

【請求項4】

前記計量チャンバーがその拡張状態において第1の内部容積を画成し、その収縮状態において第1の内部容積よりも小さな第2の内部容積を画成するようになっている請求項3に記載のディスペンサー。

【請求項 5】

前記第2の内部容積がゼロ又は実質的にゼロである請求項4に記載のディスペンサー。

【請求項 6】

前記境界壁部が、互いに移動自在な第1の壁構造と第2の壁構造とを有し、該第2の壁構造が前記第1の形態において該第1の壁構造との関係で第1の位置に配置され、かつ、前記第2の形態において該第1の壁構造との関係で第2の位置に配置され、該第2の位置が該第1の位置よりも該第1の壁構造に近くなっている請求項1から5のいずれかの請求項に記載のディスペンサー。

【請求項 7】

前記第2の形態において、第1の壁構造と、第2の壁構造とが互いに圧接するようになっている請求項6に記載のディスペンサー。

【請求項 8】

前記第1の壁構造に出口が設けられ、及び/又は第2の壁構造に移送用開口部が設けられている請求項6又は7に記載のディスペンサー。

【請求項 9】

前記第2の壁構造が前記第2の位置において前記出口を覆い、及び/又は前記第1の壁構造が前記第2の位置において前記移送用開口部を覆うようになっている請求項6から8のいずれかの請求項に記載のディスペンサー。

【請求項 10】

前記第2の位置において前記第2の壁構造が圧接する前記第1の壁構造の区域に前記出口が設けられている請求項6から9のいずれかの請求項に記載のディスペンサー。

【請求項 11】

前記第1の壁構造と、第2の壁構造とが、前記第2の位置において互いに嵌合するようになっている請求項6から10のいずれかの請求項に記載のディスペンサー。

【請求項 12】

前記第1の壁構造と第2の壁構造とが互いに、前記第1及び第2の位置の間で前後方向に移動できるようになっている請求項6から11のいずれかの請求項に記載のディスペンサー。

【請求項 13】

前記第2の壁構造が前記計量チャンバーの後端を形成している請求項12に記載のディスペンサー。

【請求項 14】

前記第1の壁構造が、出口を有する前記計量チャンバーの前方端部を形成している請求項12又は13に記載のディスペンサー。

【請求項 15】

前記計量チャンバーの後端が前記第2の位置において、前記前方端部と嵌合自在となっている請求項13又は14記載のディスペンサー。

【請求項 16】

前記第1の壁構造が側壁部を有し、これがほぼ前後方向に延出し、前記第2の壁構造が、この側壁部上を前記第1の位置と第2の位置との間で、気密的に摺動自在となっている請求項12から15のいずれかの請求項に記載のディスペンサー。

【請求項 17】

前記側壁部が前記前方端部から前方に延出している請求項14又は15に従属する場合の請求項16に記載のディスペンサー。

【請求項 18】

前記第2の壁構造が、プランジャー状部材から形成されている請求項6から17のいずれかの請求項に記載のディスペンサー。

【請求項 19】

前記作動機構が付勢構造を有し、これが境界壁部を前記第2の形態に向けて付勢している請求項1から18のいずれかの請求項に記載のディスペンサー。

【請求項 2 0】

前記付勢構造が前記第2の壁構造を、前記第1の壁構造との関係で前記第2の位置に向けて付勢するようになっている請求項6に直接又は間接的に従属する場合の請求項19に記載のディスペンサー。

【請求項 2 1】

出口との関係で分配方向に配置された逆止め弁を更に具備してなり、分配方向への流体流のみの通過を可能にした請求項1から20のいずれかの請求項に記載のディスペンサー。

【請求項 2 2】

前記作動機構が手動操作可能なものである請求項1から21のいずれかの請求項に記載のディスペンサー。

【請求項 2 3】

前記作動機構が操作部材を有し、これが使用者により操作され該作動機構を作動させるようにした請求項22に記載のディスペンサー。

【請求項 2 4】

前記操作部材が使用者により指で操作可能なものである請求項23に記載のディスペンサー。

【請求項 2 5】

前記作動機構が、操作部材の該ディスペンサーへの押し込みに応答して作動するようになっている請求項23又は24に記載のディスペンサー。

【請求項 2 6】

前記作動機構が、その操作により静止状態から作動状態に移動するようになっている請求項1から25のいずれかの請求項に記載のディスペンサー。

【請求項 2 7】

付勢構造を有し、それにより前記作動機構を静止状態に付勢するようになっている請求項26に記載のディスペンサー。

【請求項 2 8】

前記境界壁部の動きの各周期の終りにおいて、前記作動機構がその静止状態に戻るようになっている請求項26又は27に記載のディスペンサー。

【請求項 2 9】

付勢構造が前記操作部材を外側に向けて付勢するようになっている請求項25、26又は27に記載のディスペンサー。

【請求項 3 0】

分配用出口がノズル内にあり、場合により使用者の鼻腔に挿入可能となっており、あるいはマウスピースとして形成され、これを介して該ディスペンサーが使用時に分配を行うようになっている請求項1から29のいずれかの請求項に記載のディスペンサー。

【請求項 3 1】

手持ち式のものである請求項1から30のいずれかの請求項に記載のディスペンサー。

【請求項 3 2】

境界壁部が、動きの周期の第1の段階において、第2の形態から第1の形態へ移動したとき、計量分が前記収納チャンバーから前記計量チャンバーへ移送され、該境界壁部が、動きの周期の第2の段階において、第1の形態から第2の形態へ戻ったとき、計量分が該ディスペンサーから分配されるようになっている請求項1から31のいずれかの請求項に記載のディスペンサー。

【請求項 3 3】

計量分と、余剰分とからなる流体生成物の過剰分が、境界壁部の動きの周期において前記収納チャンバーから前記計量チャンバーへ移送されるようになっており、更に、該ディスペンサーがブリード機構を備えていて、該計量チャンバーから余剰分を放出させ、計量分のみが該ディスペンサーから分配されるようになっている請求項1から32のいずれかの請求項に記載のディスペンサー。

【請求項 3 4】

前記過剰分が第1の段階において前記計量チャンバーへ移送され、前記余剰分が第2の段階において放出されるようになっている請求項32又は33に記載のディスペンサー。

【請求項 3 5】

前記ブリード機構が前記余剰分を前記収納チャンバーに放出するように構成されている請求項33又は34に記載のディスペンサー。

【請求項 3 6】

前記余剰分が移送用開口部を介して前記収納チャンバーに戻るよう放出されるようになっている請求項35に記載のディスペンサー。

【請求項 3 7】

流体生成物を収容してなる請求項1から36のいずれかの請求項に記載のディスペンサー。

【請求項 3 8】

前記流体生成物が薬剤である請求項37に記載のディスペンサー。

【請求項 3 9】

前記逆止め弁が出口に配置されている請求項21又は請求項21に従属するいずれかの請求項に記載のディスペンサー。

【請求項 4 0】

前記計量チャンバーが入口孔を有し、それを介して該計量チャンバーおよび前記収納チャンバーが互いに流体連通できるようになっており、更に、入口弁機構が設けられていて、それが該入口孔と連動して該入口孔を選択的に開口および閉塞させるようになっており、該計量チャンバーが前記第2の形態から前記第1の形態に移動したとき該入口弁機構が該入口孔を開口させるようになっている請求項1から39のいずれかの請求項に記載のディスペンサー。

【請求項 4 1】

前記入口弁機構が逆止め弁であって、これにより流体流が前記収納チャンバーから前記計量チャンバーへ向う方向にのみ流れるようにした請求項40に記載のディスペンサー。

【請求項 4 2】

前記入口弁機構が、前記計量チャンバーの第2の形態から第1の形態への動きの初期段階において、前記入口孔を開口させるようになっている請求項40又は41に記載のディスペンサー。

【請求項 4 3】

前記計量チャンバーの第2の形態から第1の形態への動きにより、前記入口孔の開口時において、この開口された該入口孔が、流体生成物が前記収納チャンバーから該計量チャンバーへ導入される唯一の流路である請求項40から42のいずれかの請求項に記載のディスペンサー。

【請求項 4 4】

前記計量チャンバーの第2の形態から第1の形態への動きにより、前記移送用孔が開口する前に、前記入口弁機構により前記入口孔が開口するようになっている請求項40から43のいずれかの請求項に記載のディスペンサー。

【請求項 4 5】

流体生成物(2)の計量分を分配するための流体ディスペンサー(1)であって：

該流体ディスペンサーは、

(a) 流体生成物を収容するための収納チャンバー(57)と；

(b) 該流体生成物を該ディスペンサーから分配させるための分配用出口(27)と；

(c) 計量チャンバー(73)であって、

(i) 該計量チャンバーを該分配用出口と流体連通させるための出口(33)と；

(ii) 該流体生成物を該収納チャンバーと該計量チャンバーとの間で移送可能にする複数の移送用開口部(55a、55b)と；

(iii) 第1の形態と第2の形態との間を周期的に移動自在なものであって、周期

的動作毎に、流体生成物の計量分と余剰分とからなる流体生成物の過剰分を該収納チャ
ンバーから前記移送用開口部を介して該計量チャンバーへ移送させ、かつ、該計量分が該出
口を介して該分配用出口から分配されるようにする境界壁部(28、43)と；

を有する計量チャンバーと；

(d) 該計量チャンバーから余剰分を放出させ、計量分のみが該ディスペンサーから分
配されるようにするブリード機構と；

を具備してなることを特徴とするディスペンサー。

【請求項46】

前記分配用出口が該装置ユニットの分配用出口であり、使用時に、これを介して流体生
成物の計量分を外部環境に分配させるようになっている請求項1から45のいずれかの請
求項に記載のディスペンサーを有する分配ユニット。

【請求項47】

前記分配用出口が該装置ユニットの内部出口であり、使用時に、これを介して流体生
成物の計量分を該装置ユニット内に分配させるようになっている請求項1から45のいずれ
かの請求項に記載のディスペンサーを有する装置ユニット。

【請求項48】

更に、該装置ユニットの周りの外部環境に開口する分配用出口と、前記内部出口を介し
て分配された流体生成物を該分配用出口を介して外部環境に搬送する手段とを具備してな
る請求項47に記載の装置ユニット。

【請求項49】

前記搬送手段が流体生成物の状態を変化させるようになっている請求項48に記載の裝
置ユニット。

【請求項50】

前記搬送手段が振動素子を有し、ディスペンサーにより分配された液体をエアゾール化
するようにした請求項48又は49に記載の装置ユニット。

【請求項51】

前記振動素子が圧電素子である請求項50に記載の装置ユニット。