

【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21年4月30日(2009.4.30)

【公表番号】特表2008-532858(P2008-532858A)

【公表日】平成20年8月21日(2008.8.21)

【年通号数】公開・登録公報2008-033

【出願番号】特願2008-500255(P2008-500255)

【国際特許分類】

B 6 5 D 83/44 (2006.01)

B 6 5 D 83/40 (2006.01)

B 6 5 D 83/38 (2006.01)

B 0 5 B 9/04 (2006.01)

【F I】

B 6 5 D 83/14 B

B 6 5 D 83/14 E

B 6 5 D 83/14 A

B 0 5 B 9/04

【手続補正書】

【提出日】平成21年3月4日(2009.3.4)

【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】

分注される液体製品を収容するのに適した容器と、少なくとも一部がガスとして前記容器内に存在する高圧ガスとを含むエアロゾルディスペンサーであって、

前記ディスペンサーは、前記容器からの前記液体製品の放出を調整するためのバルブと、分注される際に前記液体製品内に前記ガス状高圧ガスの一部を導入する手段とを有し、

前記ディスペンサーはさらに、前記容器内の内容物の圧力に依存して、前記高圧ガスが前記液体製品内に導入される割合を変えるための流量調整手段を有し、

前記流量調整手段は、前記ディスペンサーの寿命にわたって該ディスペンサー内の圧力が減少するにつれ、分注される液体製品に対する高圧ガスの比が増大するよう構成されることを特徴とするエアロゾルディスペンサー。

【請求項2】

前記流量調整手段は、分注される前記液体に入る前記ガス状高圧ガスの流量を前記ディスペンサーの寿命にわたって概して一定に維持するよう構成される請求項1記載のエアロゾルディスペンサー。

【請求項3】

前記流量調整手段は、前記容器の寿命にわたって前記容器内の圧力が減少するにつれ、分注される前記液体に入る前記ガス状高圧ガスの流量が増大するよう構成される請求項1記載のエアロゾルディスペンサー。

【請求項4】

前記流量調整手段は、当該流量調整手段を有しない同等な標準ディスペンサーの流量と比べて、前記ディスペンサーが実質的に充満された時に前記液体製品に入る前記高圧ガスの流量を減少させるよう構成される請求項1～3のいずれかに記載のエアロゾルディスペンサー。

**【請求項 5】**

前記流量調整手段が前記バルブ内に備えられる請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載のエアロゾルディスペンサー。

**【請求項 6】**

前記流量調整手段は、前記高圧ガスが前記液体製品と混合する地点の上流にある前記ガスの流路に備えられる請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載のエアロゾルディスペンサー。

**【請求項 7】**

前記ディスペンサーはさらに、バルブシステムによって前記バルブに取付けられる出口ノズルを有し、前記流量調整手段は、前記ノズル、又は前記バルブシステム内、又は前記バルブと前記システムの間、又は前記システムと前記ノズルとの間、又は前記バルブに取付けられ若是しくは前記バルブに結合している補助装置内に備えられる請求項 6 に記載のエアロゾルディスペンサー。

**【請求項 8】**

複合された高圧ガスと液体製品が共通の流路に沿って前記バルブを通って流れるよう、前記高圧ガスは前記バルブの筐体内部で前記液体製品に導入される請求項 6 に記載のエアロゾルディスペンサー。

**【請求項 9】**

前記バルブは分割型バルブであり、前記高圧ガスと前記液体製品とが分離した流路に沿って前記バルブを通って流れ、前記ガス及び液体の流路が前記バルブの下流で結合し、前記流量調整手段は、前記ガスが前記液体製品と混合する手前の前記ガスの流路のあらゆる最適な位置に備えられる請求項 7 に記載のエアロゾルディスペンサー。

**【請求項 10】**

前記流量調整手段はさらに、分注される前記液体製品の流量を調整する手段を含み、前記追加的な流量調整手段は、前記液体製品が前記高圧ガスと混合する地点の上流にある前記液体製品の流路に備えられる請求項 6 ~ 9 のいずれかに記載のエアロゾルディスペンサー。

**【請求項 11】**

前記追加的な流量調整手段は、前記容器内の内容物の圧力が低下するにつれ、前記バルブを通る前記液体の流量を低減するよう構成される請求項 10 に記載のエアロゾルディスペンサー。

**【請求項 12】**

前記流量調整手段は、調整される流体が通って流れる開口を有する本体と、前記開口の上流にある流量調整要素とを含み、使用時に流体が前記開口を通って流れた時、前記流量調整要素に作用する前記流体の圧力は、前記開口を通る流体の流れを制限するため前記要素を前記開口に向かって押圧する先行する請求項のいずれかに記載のエアロゾルディスペンサー。

**【請求項 13】**

前記要素によって与えられ前記開口を通る流体の流れに対する抵抗は、前記開口を横断する圧力差に比例する請求項 12 に記載のエアロゾルディスペンサー。

**【請求項 14】**

前記流量調整手段は、使用時に、前記開口に到達するため前記流体が前記流量調整要素と前記本体の表面との間を流れることを制限するよう構成される請求項 12 又は 13 に記載のエアロゾルディスペンサー。

**【請求項 15】**

使用時に前記要素が前記開口に向かって押圧された時、前記流量調整要素の面が対応する前記本体の面に接触又は近接し、前記流体が前記開口に到達するため前記対応する面の間を流れることを抑制するよう、前記流量調整要素が構成される請求項 14 に記載のエアロゾルディスペンサー。

**【請求項 16】**

前記流体が前記開口に到達するため前記対応する面の間を通って流れるために必要な最小

断面積は、前記開口を横断する圧力差に依存して変化する請求項 1 5 に記載のエアロゾルディスペンサー。

【請求項 1 7】

前記流体が前記開口に到達するため前記対応する面の間を通って流れるために必要な前記最小断面積は、前記開口を横断する圧力差に比例する請求項 1 6 に記載のエアロゾルディスペンサー。

【請求項 1 8】

前記本体が凹部又はチャンバーを規定すると共に、前記少なくとも 1 つの開口が前記チャンバーの下流端に形成されている請求項 1 2 ~ 1 7 のいずれかに記載のエアロゾルディスペンサー。

【請求項 1 9】

前記流量調整要素は、前記凹部又はチャンバー内に位置するシャトル部材を含む請求項 1 8 に記載のエアロゾルディスペンサー。

【請求項 2 0】

前記シャトル部材は、円盤状である請求項 1 9 に記載のエアロゾルディスペンサー。

【請求項 2 1】

前記本体は前記バルブの筐体を含み、前記開口は、前記液体製品の上にある前記容器内の高圧ガスが前記開口を通過して前記バルブ筐体内で前記液体製品と混合するために通過できるよう構成され、前記流量調整要素は、前記少なくとも 1 つの開口を通る前記高圧ガスの流量を調整するよう作動する請求項 1 2 ~ 2 0 のいずれかに記載のエアロゾルディスペンサー。

【請求項 2 2】

前記液体製品は、前記容器内の可撓性の袋の内部に収容されている先行する請求項のいずれかに記載のエアロゾルディスペンサー。

【請求項 2 3】

前記流量調整手段が自己洗浄式である先行する請求項のいずれかに記載のエアロゾルディスペンサー。

【請求項 2 4】

前記流量調整手段がさらにフィルターとして機能する先行する請求項のいずれかに記載のエアロゾルディスペンサー。

【請求項 2 5】

前記ディスペンサーがさらに噴霧ノズルを含み、該ノズルは、前記製品が霧化スプレー又はエアロゾルの形態で前記ノズルの出口から分注されるよう構成される先行する請求項のいずれかに記載のエアロゾルディスペンサー。

【請求項 2 6】

前記高圧ガスが主に又は専ら圧縮ガスとして前記容器内に存在する先行する請求項のいずれかに記載のエアロゾルディスペンサー。

【請求項 2 7】

前記高圧ガスが圧縮空気又は圧縮窒素又は圧縮二酸化炭素である請求項 2 6 に記載のエアロゾルディスペンサー。