

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4146348号  
(P4146348)

(45) 発行日 平成20年9月10日(2008.9.10)

(24) 登録日 平成20年6月27日(2008.6.27)

(51) Int. Cl.	F I
<b>B 6 5 D 83/76 (2006.01)</b>	B 6 5 D 83/00 K
<b>B 0 5 B 11/00 (2006.01)</b>	B 0 5 B 11/00 1 0 1 D
<b>B 6 5 D 47/06 (2006.01)</b>	B 0 5 B 11/00 1 0 1 F
<b>B 6 5 D 47/34 (2006.01)</b>	B 6 5 D 47/06 C
	B 6 5 D 47/34 B

請求項の数 15 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2003-554543 (P2003-554543)	(73) 特許権者	504223640
(86) (22) 出願日	平成14年12月13日(2002.12.13)		ラブラボ
(65) 公表番号	特表2005-512907 (P2005-512907A)		フランス国, エフ-74100 アネマス
(43) 公表日	平成17年5月12日(2005.5.12)		, リュー ド ランデュストリ, 1
(86) 国際出願番号	PCT/FR2002/004358	(74) 代理人	100105647
(87) 国際公開番号	W02003/053814		弁理士 小栗 昌平
(87) 国際公開日	平成15年7月3日(2003.7.3)	(74) 代理人	100105474
審査請求日	平成17年11月16日(2005.11.16)		弁理士 本多 弘徳
(31) 優先権主張番号	01/16246	(74) 代理人	100108589
(32) 優先日	平成13年12月14日(2001.12.14)		弁理士 市川 利光
(33) 優先権主張国	フランス (FR)	(74) 代理人	100115107
			弁理士 高松 猛
		(72) 発明者	アルギリス, ローラン
			フランス国, エフ-74420 ボージュ
			, ルート ド ラ メノジュ (番地なし)
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 流体の包装及び分配用の、硬質容器及び複数の軟質ポケットを有する装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

同じ唯一の硬質容器(9)内に配置されかつ少なくとも1つのポンプ(11)又はバルブに結合された少なくとも2つの軟質気密ポケットを有する、幾つかの流体製品の包装及び分配装置であって、

各ポケット(1)は、前記硬質容器へ固定するための少なくとも1つのリング(7)及び前記ポンプ又はバルブと協働する手段(4、10)を有しており、

前記装置は、外部と前記硬質容器の壁及び前記ポケットの間に含まれる容量との間に空気回路を有し、

前記空気回路は、前記リング(7)の縁部に設けられた通路を含み、前記通路は、前記ポンプ(11)及び押しボタン(12)の間の空間と連通し、かつ前記ポンプが作動されない場合に前記通路を閉塞する閉塞手段を有することを特徴とする装置。

【請求項 2】

各ポケットは、少なくとも1つの、他のポケットへの組み立て平面(5)を含むことを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項 3】

前記容器及び前記ポンプ又はバルブへ固定する唯一のリングと組み合わされた少なくとも2つのポケット(1a、1b)を含むことを特徴とする請求項1または2に記載の装置。

【請求項 4】

隔壁(5)によって分離される2つの区画を含む二重ポケットの形状で、一体形内に形成される2つのポケットを含むことを特徴とする請求項1~3のいずれかに記載の装置。

【請求項5】

前記ポケット(1)の固定は、その頸状部(4)の前記リング(7)に対する戻り止めによって確実に行われることを特徴とする請求項3または4に記載の装置。

【請求項6】

前記ポケット及び前記リングは、適当なプラスチックからの成形によって製造される、単一の一体形で形成されることを特徴とする請求項1~4のいずれかに記載の装置。

【請求項7】

前記ポケットは、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリアミド、又はエチレンビニルアルコール共重合体(EVOH)から選択される材料の射出吹込成形又は押出吹込成形によって製作されることを特徴とする請求項1~6のいずれかに記載の装置。

10

【請求項8】

前記ポケットは、プラスチック又は金属フィルム、又は金属/プラスチック多層複合体の、ポケット頸状部を形成する支持体に対する溶接によって製作されることを特徴とする請求項1~6のいずれかに記載の装置。

【請求項9】

各ポケットに取り付けられる各ポンプは、独立した押しボタンによって作動することを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項10】

20

2つ又は幾つかの前記ポンプを同時に作動させる単一の押しボタンを含むことを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項11】

各ポケットに由来する製品の混合を確実にを行うために、並置された又は同心の製品吐出ノズルを備えることを特徴とする請求項10に記載の装置。

【請求項12】

前記ポンプの吐出し導管は、混合が行われる共通の吐出ノズルに通じるように集められることを特徴とする請求項10に記載の装置。

【請求項13】

前記ポケットは、略楕円形状、多角形状、又は非円筒形状を有することを特徴とする請求項1に記載の装置。

30

【請求項14】

前記ポケット(1)は、異なる容量を有することを特徴とする請求項1~13のいずれかに記載の装置。

【請求項15】

各ポンプ(11)の計量チャンバ(14)の容量は、前記ポケットの容量に比例することを特徴とする請求項14に記載の装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

40

本発明は、流体製品の包装及び分配装置、かつ特には、良好な効果的条件で少なくとも2つの流体製品を、空気を避けて貯蔵すること及びそれらを混合して又は別個に分配することを確実に行う、唯一の硬質容器内に置かれ、1つ又は幾つかのポンプ又はバルブに結合される少なくとも2つの軟質ポケットを含むタイプの、液体又はペースト状の流体製品の新規な包装及び分配装置に関する。

【背景技術】

【0002】

ポケットびんタイプの流体の包装及び分配装置は、周知である。それらは一般的に、製品がそこから引き出されるにつれて収縮する軟質ポケットが中に置かれる、硬質外殻を有する容器を含む。製品をポケットの外に排出することは、「エアレス」、又はエアリター

50

ンのないポンプを用いて、又はポケットの壁に対する、びん内で作用する推進ガスの圧力で得ることができる。エアリターンのないポンプを用いて、製品をポケットの外に排出する場合に、外部空気が、ポンプを操作する度にびん及びポケットの間に位置する空間に入り込むことを可能にし、かつこのようにしてポケットが壁に対する十分な圧力を維持しながら収縮することを可能にするために、通気口が、一般的にびんの底部又は頸状部に備えられる。この技術に従った実施例が、頸状部が空気取入口を含む硬質容器内に、ポリエチレン又はポリプロピレンのような軟質プラスチック製のポケットを含む装置に関する仏国特許発明第2723356号明細書に記載されている。

【0003】

この技術を使用し、かつ1つ又は2つの製品を別々に、又は混合して選択的に分配することに適したもう1つの装置が、仏国特許発明第2804666号明細書に記載されており、それによれば、第1の製品はポケットに導入され、他方第2の製品並びに推進ガスは、ポケットの周りの硬質容器内にあり、アセンブリは、選択バルブによって補完されている。しかしながら、このシステムは比較的複雑であり、かつ特殊なバルブを必要とする。

10

【0004】

米国特許第5411176号明細書は、エアリターンのないタイプの2つのポンプを有し、かつびんの取り外し可能な底部から導入される2つのポケットが下に固定されるフランジを容器が備える、2つの軟質ポケットを含む硬質容器を記載している。2つのポケット及び2つのバルブに結合される硬質容器を含むもう1つの装置が、ポケットが管状スリーブ及び接続管を介してバルブを収容するプレートに固定される、独国実用新案第9105565号明細書に記載される。

20

【0005】

この技術で見つかる障害は、多くの場合、収縮の際のポケットの壁の変形に関連するが、それは、無視できない量の製品の保持を引き起こし、かつ流体分配の効率を抑え得る。もう1つの障害は、そこに含まれる製品の完全な状態を保護することを可能にする、満足のゆくポケットの気密性を確保することである。実際、ポケットが含む製品は、多くの場合空気の酸素によって引き起こされる酸化に敏感であり、かつ空気がポケット内に導入されるならば、劣化し得る。気密性の欠如は、多くの場合ポケット及びポンプの接合部のレベルで見受けられる。それらは、ポケットを製作するために使用される材料のある種の気孔率からも生じ得る。最後に、ポケットの壁によって、その収縮中に生じる折り目は、空気を通す可能性のある裂け目をもたらす得、空気はその場合ポケットに含まれる製品に達する。

30

【0006】

互いに補足的な2つ又は幾つかの製品の、同時又は同時でない分配を確実にを行うために、同じ硬質容器に含まれる2つ又は幾つかのポケットを使用することを望む時に、これらの障害は、更に増大する。

【発明の開示】

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、少なくとも2つの製品を、別個に又は混合して効果的に分配することを確実に行う、同じ唯一の硬質容器内に置かれ、1つ又は幾つかのポンプ又はバルブに結合される少なくとも2つの軟質気密ポケットを含むタイプの、液体又はペースト状の流体製品の包装及び分配装置をまさに対象とする。

40

【0008】

本発明は、複雑な又は特別に適合する道具に頼ることを必要とせずに、ポケットを充填することが非常に良好に容易であることを確実にする、各々が別個のポケットに含まれる幾つかの流体製品の包装及び分配装置も対象とする。

【0009】

本発明は更に、ポケットの優れた気密性により製品の完全な包装を確実にを行う、同じ唯一の硬質容器内に置かれる少なくとも2つの軟質気密ポケットを含むタイプの、幾つかの

50

流体製品の包装及び分配装置も対象とする。

【0010】

最後に本発明は、良好な収益条件で製造され得る、以上に示したタイプの装置を対象とする。

【0011】

本発明による流体製品の包装及び分配装置は、同じ唯一の硬質容器内に置かれ、少なくとも1つのポンプ又はバルブに結合される少なくとも2つの軟質気密ポケットを含むタイプであり、かつ各ポケットが、硬質容器への少なくとも1つの固定リング及びポンプ又はバルブと協働する手段を含むことにおいて際立っている。

【0012】

好適な実施形状によれば、各ポケットは、少なくとも1つの、他のポケットへの組み立て平面を含み、ポケットは、その各々の平面によって胴付きにされる。

【0013】

好ましい実施形状によれば、本発明の装置は、容器及びポンプ又はバルブへの唯一の固定リングと組み合わされた少なくとも2つのポケットを含み、リングは、溶接、接着、戻り止め又は機械的嵌め込みのようなあらゆる公知の固定手段によってポケットに固定される。本発明で使用される唯一のリングは、好適にはリングに対する頸状部の戻り止めによりポケットの固定を可能にするように設計され、このことは、装置の要素の製造及び組み立てがより容易であることを確実にする。

【0014】

同様に、ポンプ又はバルブは、同じ固定手段によって、好ましくは戻り止めによって、ポケットに固定され得る。

【0015】

もう1つの好ましい実施形状によれば、2つのポケットは、一体形内に形成され、その場合隔壁によって分離される2つの区画を有する二重ポケットの形状を呈し、各区画は、好ましくはポンプを固定するための頸状部を備えたその固有の開口部を含む。この実施形状は、分離隔壁によってポケット構造を堅固にするという利点を有し、このことは、ポケット内に含まれる製品の放出を容易にするという効果を有する。

【0016】

応用例によれば、ポケット及びリングは、適当なプラスチックから押出成形、吹込成形、押出吹込成形、射出吹込成形によって製造される、単一の一体形で形成される。

【0017】

本発明で使用されるポンプは、当該技術において一般に使用されるような「エアレス」タイプのエアリターンのないポンプである。

【0018】

ポケット製造用に使用されるプラスチックは、例えばポリエチレン、ポリプロピレン、ポリアミド、エチレンビニルアルコール共重合体（EVOH）等から選択され得る。金属層、例えば1つまたは幾つかのプラスチック層と組み合わされた気密性を強化する障壁を形成するアルミニウム層を含む単層材料又は多層複合体であっても良い。これらの材料からポケットを製造することは、適した成形型中の射出吹込成形又は押出吹込成形のような技術によって行われ得る。ポケットをプラスチック又は金属フィルム、金属/プラスチック多層複合体の、ポケット頸状部を形成する支持体に対する溶接によって製造することも同様にできる。

【0019】

リングに使用される材料は、ポケットに使用される材料と同じ性質のプラスチックであっても良いが、例えばより大きな厚さの材料を使用して、十分な剛性を与えるように処理され得る。従ってポリエチレン又はポリプロピレン製のリングを使用することができ、かつ以上に示したように、リング及びポケットは、射出吹込成形又はその他のあらゆる適当な技術によって一体形で製造され得る。硬質容器は、プラスチック又はあらゆる適当な硬質材料で製造され得る。例えばポリエチレン、ポリエチレンテレフタレート（PET）、

10

20

30

40

50

ガラス又はアルミニウムのような金属製の硬質容器を製造することができる。

【0020】

以上に示したように、装置は、幾つかのポケットに結合された唯一のリングを含み、アセンブリは、硬質容器内に配置され得る。

【0021】

リング内に作られる開口部は、好ましくはリング中心に対して対称的に配置されるが、シリンダの形状及び追求する効果に応じて方向をそらせることができる。

【0022】

ポケットによって形成されるシリンダは、回転体を形成せず、その断面は、円形でなく、好ましくは同じ容器内でポケットが互いに接合することに役立つ、少なくとも1つの平坦な外側面を含む半円形断面を有する垂直なシリンダである。その他の形状は、難なく製作され得、かつ硬質容器の形状によって必要とされるか、又は追求される美的効果に応じて、例えばほぼ楕円形状、任意の連続的又は多角形状、又は非円筒形状が製作され得る。

【0023】

場合に応じて、各ポケットに取り付けられる各ポンプは、独立した押しボタンによって作動され得るか、又は逆に2つ又は幾つかのポンプを同時に作動させる唯一の押しボタンを備え得る。

【0024】

本発明によれば、2つ又は幾つかの同一のポケットを結合することができるが、異なる容量のポケットを組み合わせることも同様に可能であり、その場合各ポンプの計量チャンバは、好ましくは対応するポケットの容量に適應する。このことは、所定量で混合せねばならない補足的な流体製品の分配の場合に特に好適である。このように、本発明に従った硬質容器及び2つの軟質ポケットを有する装置は、ポケット内に含まれる2つの製品の混合比率に適應させることができ、かつこの比率が例えば2/1であるべきならば、第2ポケットの容量が、第1ポケットの容量の半分に等しく、かつ第2ポンプの第1ポンプに対する計量チャンバの容量に関しても同様であることを計画できる。このようにして、唯一の押しボタンを押す度に、第2製品の唯一の容量に対して第1製品の2つの容量が排出され、かつ2つのポケットは並行して空になる。

【0025】

ポケットが硬質容器内部で収縮し得るために、外部空気流入口が、通気口又は空気吸込回路の形状で備えられる。その最も簡単な形状では、通気口は、例えば硬質容器底部内の壁内に備えられ、かつ好ましくは弁及び/又はフィルタを備える。硬質容器の壁及びポケットの間の容量に外部空気が入ることを可能にする空気回路は、好ましくは、流体が各ポケットに保存されている限り閉鎖されたままであり、かつ各ポケットから排出される流体の容量に等しい空気の容量しか入れないようにポンプを作動する度にしか開放されないように設計される。ポンプ作動の終了時に、空気回路は、自動的に閉鎖され、このことはポケットの壁を通した気化を抑えて、ポケットに含まれる製品の最適な保存を確実に行う。

【0026】

好ましい実施形状に従えば、空気回路は、ポンプ及び押しボタンの間の空間と連通し、かつポンプが作動されない限りにおいて閉塞手段を含む、リングの縁部に設けられた通路から構成される。このように、静止位置の空気回路の閉塞は、ピストン及びその固定リングの間に作られる気密性によって確実に行われる。

【0027】

ポケット内に含まれる流体製品は、装置が別個の押しボタンを含む特別個に、又は同時に排出され得る。同時の、かつ制御される流体製品の排出は、応急に、かつ所定の割合で混合されるべき製品の場合に好適である。2つ又は幾つかのポンプに作用する唯一の押しボタンの存在は、この同時排出を容易にし、かつ適した計量チャンバを含むポンプの選択は、適切な割合に従った混合物の組成を確実に行う。このように、ポンプの計量チャンバは、ポケットの容量に比例し得る。更に本発明の装置は、各ポケットに由来する製品の優れた混合を確実に行うために、並置された又は同心の製品吐出ノズルを備え得る。応用例

10

20

30

40

50

に従えば、ポンプの吐出し導管が、共通の吐出ノズルに通じるように集められ得、その場合混合は、ノズル内でなされる。

【 0 0 2 8 】

本発明に従ったポケット容器は、複雑な道具を利用することを必要とせずに容易に充填され得るという利点を有する。本発明によれば、充填は、簡単に標準的な道具で行われ得、このことは、非常に良好な充填の均一性を確保する。更に、ポケットの形状が大幅に自由であることにより、種々の形状の硬質容器にポケットを容易に適応させることが可能になる。

【 0 0 2 9 】

様々な記載又は図が、検討される用途に応じて、例えば印刷又はシルクスクリーン印刷によってポケット又は硬質容器に添えられ得る。

10

【 0 0 3 0 】

その使用及びそこに含まれる製品の抽出の際に、各ポケットは、ひび割れる又裂ける危険を抑えて、規則的に収縮する。

【 0 0 3 1 】

製品の放出率、すなわち充填時にポケットに導入される製品の容量及び使用中に抽出される容量の間の比率は、優れており、かつ90%を超え得る。

【 0 0 3 2 】

本発明に従った流体製品の包装及び分配装置は、使用時にしか混合されるべきでない補足的な作用又は活性を有するが、他方で互いに反応することを回避するために別個に保存されるべきである製品に特に適する。本発明が、好適に使用され得る応用範囲は、例えば一方の成分が、他方の成分の急速な凝固を引き起こすことに向けられる、2つの成分を有する接着剤のそれである。

20

【 0 0 3 3 】

もう1つの応用範囲は、互いに反応することを回避するために別個に保存されるべきである2つの成分の応急の混合を行うことが有用であり得る、クリーム及びゲルのような化粧品又は皮膚用組成物のそれである。

【 0 0 3 4 】

本発明による、幾つかの流体の包装及び分配装置を形成する、適応したポケット及びびんの幾つかの非限定的な実施例を、以下で添付図面を参照して詳細に記載する。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 3 5 】

図1に表すポケット(1)は、底部(3)によって閉塞され、かつ頸状部(4)のレベルで上部が開放される半円筒形壁(2)を含む。このポケットは、ポリエチレンから構成され、かつ射出吹込成形によって製造される。ポケットの本体(2)は、軟質であり、他方より厚い頸状部(4)は、硬質である。

【 0 0 3 6 】

図1が示すように、ポケットの本体は、その軸に対して対称的でないが、各側の側面(6)によって半円筒形部分に接続される平面(5)を含む。平面部分(5)及び2つの側面(6)の正確な寸法及びその接続角度は、ポケットの組み立て及びその硬質容器内の配置に応じて決定される。

40

【 0 0 3 7 】

図2が示すように、図1と同一の2つのポケット(1a、1b)は、ポケットの頸状部(4)と連通する2つの開口部(8a、8b)を含む同じリング(7)に組み合わせられる。2つのポケット(1a)及び(1b)は、その平面(5)によって組み合わせられる。これら2つのポケットは、隔壁として役立つ面(5)によって分離される2つの区画を有するポケットを構成する単一の要素に製造され得る。ポケット(1a)の頸状部(4a)は、戻り止め又は溶接によって開口部(8a)内に固定され得る。

【 0 0 3 8 】

一旦2つのポケットがリング(7)に組み合わせられると、アセンブリは、射出吹込

50

形によってポリプロピレンで製造される図3に表す硬質容器(9)内に配置される。リング(7)を硬質容器(9)内に固定することは、硬質容器(9)の内壁内に作られる溝(10)と協働するリングの縁部の強制戻り止め(encliquetage en force)によって確実に行われる。

【0039】

図3が示すようにポンプ(11a、11b)は、リングの各開口部(8)に配置される。ポンプ(11a、11b)は、ポケット(1)の頸状部(4)に気密に取り付けられ、かつ唯一の押しボタン(12)によって作動される。気密性は普通に、例えば環状継手によって確実に行われる。押しボタン(12)を押すことにより、各ポンプのチャンバ(14)内の中空ピストン(13)の運動が引き起こされる。押しボタンを放すことにより、ばね(15)の作用でピストン(13)の再上昇、及び計量チャンバ(14)の充填がもたらされる。ピストンの新規な作動により、導管(16)及びノズル(17)からのある分量の吐出しが引き起こされ、ポケット(1)の収縮がもたらされる。側面に作られる通気口(図示せず)により、外部空気が、硬質容器(9)及びポケット(1)の間に位置する容量内に入る事、及びポケットが、押しボタン(12)を作動させることに応じて収縮することが可能になる。ポンプの働きは、計量チャンバ(14)の入口及び出口に置かれた弁(図示せず)によって従来の方法で確実に行われ得る。

10

【0040】

図5に示すように、唯一の押しボタン(12)は、それぞれ2つのポンプ(11a、11b)の各々を作動させる2つの押しボタン(12a、12b)によって代えられ得る。

20

【0041】

図4の応用例に関して、2つのポケット(1)及びリング(7')が、一体成形によって製造される。

【0042】

図6は、ポンプ(11a、11b)が、押しボタン(12a、12b)の一方又は他方を押すことにより作動する時に、硬質容器(9)の内壁及びポケット(1a、1b)の間に含まれる容量の、外部との連通を確実に行う、空気取入回路を示す図5の装置の部分図を表す。

【0043】

空気通路は、硬質容器(9)及びポケット(1)の間に含まれる容量を、ポンプ(11)の本体及び押しボタン(12)の固定リング(19)を分離する空間と、次に矢印(20)に従って外部と連通させる、リング(7)の縁部の端に作られる溝(18)によって設けられる。

30

【0044】

この空気通路は、押しボタン(12)が作動する時に開放され、かつばね(15)の作用で持ち上げられる時に閉鎖される。このように、静止位置での空気回路の閉塞は、ピストン(13)及びその固定リング(21)の間に作られる気密性によって確実に行われる。

【図面の簡単な説明】

【0045】

40

【図1】熱可塑性材料の射出吹込成形によって製作された本発明に従ったポケットの斜視図である。

【図2】リングによって保持される、図1に従った2つのポケットの組み立ての部分断面斜視図である。

【図3】リングによって保持され、かつ唯一の押しボタンを備える硬質容器内に配置された図2のポケット及びその各々のポンプを含むアセンブリの部分断面斜視図である。

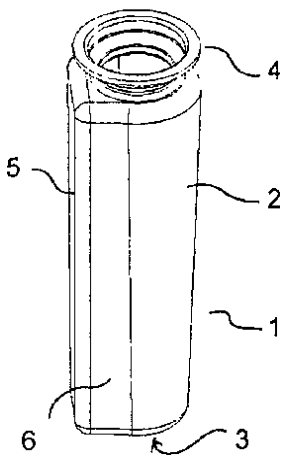
【図4】組み込まれた唯一のリングを含む図2のポケットの応用例の部分断面斜視図である。

【図5】各ポンプに対して押しボタンを備える硬質容器内に配置された図4のポケット及びその各々のポンプを含むアセンブリの部分断面斜視図である。

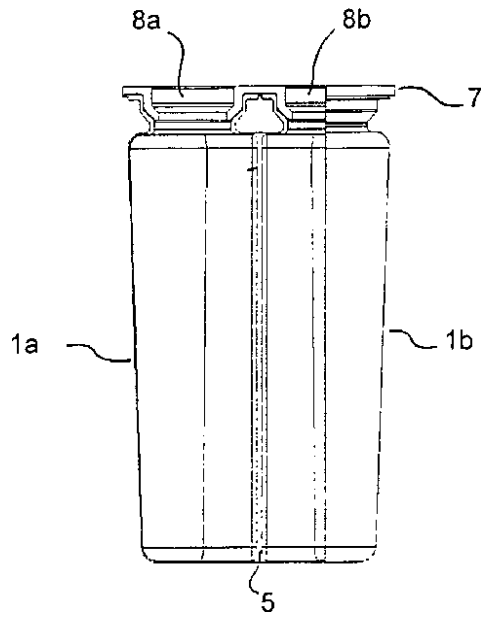
50

【図6】図3に表した装置の応用例の図である。

【図1】  
FIG. 1

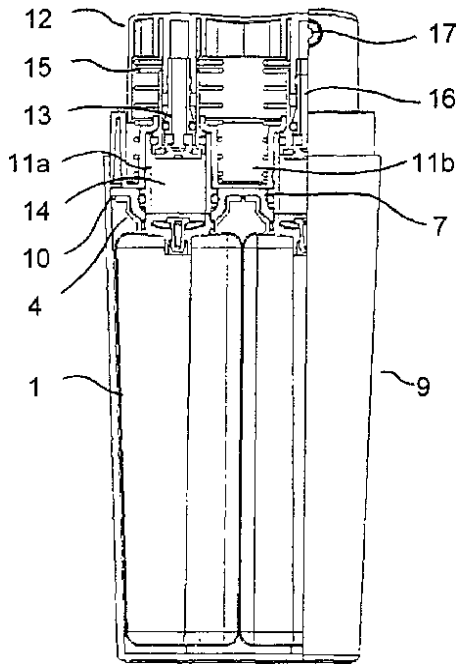


【図2】  
FIG. 2



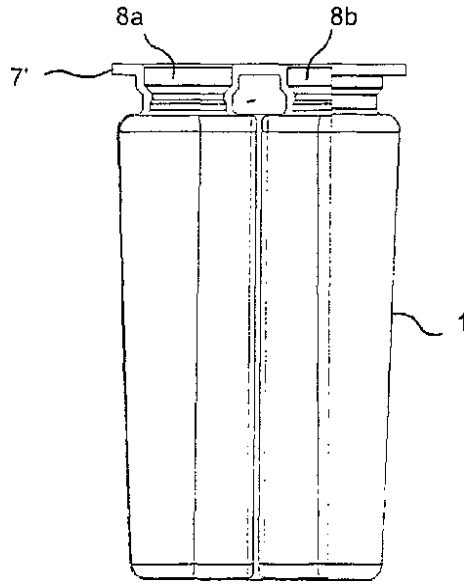
【 図 3 】

FIG. 3



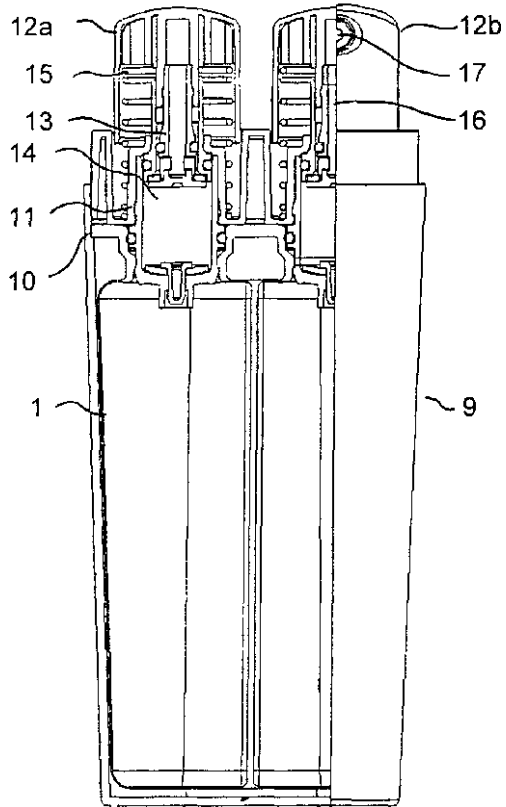
【 図 4 】

FIG. 4



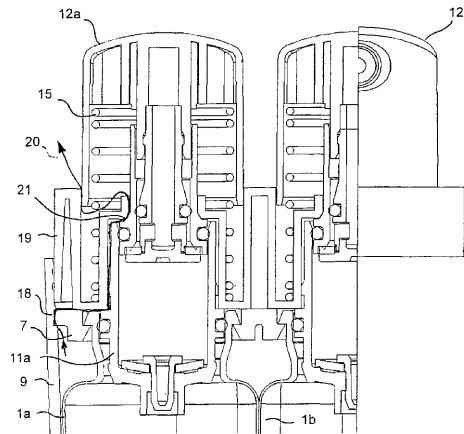
【 図 5 】

FIG. 5



【 図 6 】

FIG. 6



---

フロントページの続き

- (72)発明者 タベルレ, ジャン - フィリップ  
フランス国, エフ - 7 4 4 2 0 ヴィラール, ラ ブッカ (番地なし)
- (72)発明者 ブヴィラン, パトリス  
フランス国, エフ - 7 4 8 0 0 ラ ロッシュ スルフォロン, エトー, アンパス デ フレン,  
1 0 1

審査官 市野 要助

- (56)参考文献 西独国実用新案第 0 9 1 0 5 5 6 5 ( D E , B )  
米国特許第 0 5 4 1 1 1 7 6 ( U S , A )  
特開 2 0 0 1 - 2 5 3 4 8 4 ( J P , A )  
特開 2 0 0 1 - 2 2 4 9 9 1 ( J P , A )  
実開平 0 4 - 0 5 0 6 8 4 ( J P , U )  
特開 2 0 0 1 - 2 7 6 6 8 1 ( J P , A )

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

B65D 83/76  
B05B 11/00  
B65D 47/06  
B65D 47/34