(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2006 年11 月30 日 (30.11.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/126366 A1

(51) 国際特許分類:
B05B 11/00 (2006.01) *B65D 83/40* (2006.01)
A45D 34/04 (2006.01) *B65D 83/76* (2006.01)
B05B 9/04 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2006/308812

(22) 国際出願日: 2006 年4 月27 日 (27.04.2006)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2005-134289 2005 年5 月2 日 (02.05.2005) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社三谷バルブ (MITANI VALVE CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1010025 東京都千代田区神田佐久間町２丁目７番地 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 大島 保夫 (OHSHIMA, Yasuo) [JP/JP]; 〒1010025 東京都千代田区神田佐久間町２丁目７番地 株式会社三谷バルブ内 Tokyo (JP).

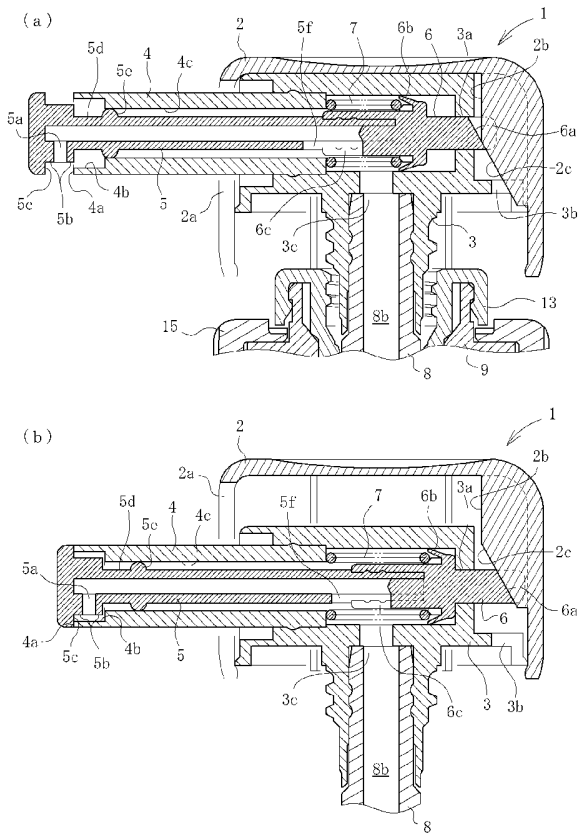
(74) 代理人: 田中 治幸 (TANAKA, Haruyuki); 〒1600023 東京都新宿区西新宿１丁目３番３号 品川ステーションビル４Ｆ 田中特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

[続葉有]

(54) Title: CHIP STOP MECHANISM, PUMP TYPE PRODUCT WITH CHIP STOP MECHANISM, AND AEROSOL TYPE PRODUCT WITH CHIP STOP MECHANISM

(54) 発明の名称: チップストップ機構，チップストップ機構を備えたポンプ式製品および、チップストップ機構を備えたエアゾール式製品



(57) Abstract: A chip stop mechanism capable of suppressing the sagging, outer draw, and solidification of residual contents at and around a contents discharge port. When an operation button (2) in a stationary mode is depressed, a passage member (5) is moved leftward as viewed from the front of the figure by the action of the tapered surface (2c) of the operation button and the contents discharge port (5a) is separated from a seal member (4) to communicate with an external space. In the stationary mode, the discharge port (5a) is not directly closed by the seal member (4) but the seal acting surface (4a) of the seal member is brought into contact with the flange parts (5c) and (24c) of the passage member disposed on the external space side of the discharge port. The operation button is so formed that, when it is returned to that contact state, the portion thereof (the large diameter inner peripheral surface (4b) of the seal member (4)) facing the large diameter outer peripheral surface portion (5b) of the passage member around the discharge port (5a)(to which the residual contents are liable to adhere) is not brought into contact with the large diameter outer peripheral surface portion. A space area for back suction is set between the rear end part of the seal member (4) and the skirt-like part (6b) of a tail plug part (6).

(57) 要約: 内容物放出口やその周辺部分における残留内容物のたれ，アウタードローや固化などの抑止化を図る。 静止モードの操作ボタン２を押し下げると、そのテーパ面２ｃの作用で通路部材５が図示左方向に移動して、内容物の放出口５ａはシール部材４から離れて外部空間と連通する。静止モードにおいては放出口５ａをシール部材４で直接塞ぐのではなく、当該放出口よりも外部空間側に配設された当該通路部材の鍔状部５ｃ，２４ｃにシー

[続葉有]

WO 2006/126366 A1

ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

規則4.17に規定する申立て:

— 出願し及び特許を与えられる出願人の資格に関する申立て (規則4.17(ii))

— 発明者である旨の申立て (規則 4.17(iv))

添付公開書類:

— 国際調査報告書

— 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領 の際には再公開される.

２文字コード及び他の略語については、定期発行される各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

ル作用面４ａを当接させる。また、この当接状態に復帰する際、放出口５ａの周辺の（残留内容物が付着しやすい）大径外周面部分５ｂに、これと対向する部分（シール部材４の大径内周面４ｂ）が接触しないようにしている。シール部材４の後端部と尾栓部６のスカート状部６ｂとの間にはバックサクション用空間域が設定される。

明 細 書

チップストップ機構，チップストップ機構を備えたポンプ式製品および、チップストップ機構を備えたエアゾール式製品

技術分野

[0001] 本発明は、容器本体の内容物の放出操作終了時に放出口を閉塞して、その近くの通路域に残留する内容物が当該放出口から外部空間の方に漏出しないようにした、すなわちポンプ式容器におけるたれ（固化）やエアゾール式容器におけるアウタードローなどを防止するチップストップ機構や、このチップストップ機構を持つポンプ式製品およびエアゾール式製品に関する。

[0002] 本明細書においては容器内容物の放出口の側を「前」とし、それの反対側を「後」と記す。すなわち図1の左側方向が「前」で、右側方向が「後」となる。

[0003] また、本明細書における「静止モード」および「作動モード」はポンプ式製品やエアゾール式製品としての動作状態である。チップストップ機構自体は、内容物の放出口を、静止モードのときは閉状態（＝外部空間との遮断状態）に設定し、作動モードのときは開状態に設定する。

[0004] また、同じく「ポンプ式」は、利用者が、操作部や、容器の一部（周面部分など）などを例えば押圧することにより内容物収納空間の容積が小さくなって、その中の内容物が外部空間に放出される方式を示しており、いわゆる押出式，チューブ式なども含む概念である。

[0005] 適用対象の内容物には、例えば液状またはクリーム状の石けん，シャンプー，リンス，化粧品，乳液や、発泡性のシェービングフォーム，ヘアスタイリングフォームをはじめとして、後述のように各種のものがある。

背景技術

[0006] 内容物のたれ防止やアウタードロー対策を積極的に図ったチップストップ機構としては、例えば下記の特許文献で開示のものがある。

[0007] このチップストップ機構は、概略、

・操作部材(11)

・当該操作部材が取り付けられて、内容物の放出口およびこれにいたる通路域を備えた仕様のヘッド(12)

・作動モードのときは外部空間側に移動して当該放出口を開状態とし、静止モードへの復帰動作時には外部空間側から当該放出口に入り込んでこれを閉状態にするシール作用部(13e)、を備えた開閉部材(13)

・当該放出口が閉状態となるように当該開閉部材を付勢する弾性部材(15)

・当該弾性部材の遷移にともなって容積が変化する吸引用空間部(17)

などからなっている。

[0008] そして、内容物の放出操作にともない開閉部材(13)が弾性部材(15)の付勢力に抗しながら前方向(＝シール作用部(13e)がヘッド通路域から遠ざかる方向)に移動することにより放出口を開放状態(作動モード)とし、また、放出操作終了時には、開閉部材(13)が弾性部材(15)の付勢力で放出口閉塞状態に復帰してヘッド通路域などの残留内容物の固化を防止するとともに、吸入用空間域の内部容積が拡大して放出口やその近くのヘッド通路域などの残留内容物を当該空間域に吸入するようになっている。

特許文献1:特開2004－329985号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0009] このように、従来のチップストップ機構は、内容物の放出開始・放出終了に際しての応答性や、放出終了に際しての放出口やその近くのヘッド通路域などの残留内容物のたれ防止や固化防止の点で使い勝手のよい機構になっている。

[0010] ただ、放出口の開状態(容器作動終了モード)から閉状態(容器静止モード)への復帰に際し、開閉部材(13)のシール作用部(13e)がヘッド(12)の放出口にいわばすっぽりと嵌り込むようになっているので、放出口の外側縁部やその近傍外側部分(垂下部(12d)の表面側部分)が外部空間側に露出したままとなり、当該露出部分に付着した内容物が、外気とふれて固化し、使用回数が増えるにつれていわば「つらら」状になっていくことがある。

[0011] このように従来の上記チップストップ機構は、「放出口の開状態から閉状態への復

帰時に、放出口外側縁部やその近傍の外側部分などの付着ゾーンが外部空間エリアとなってしまうので、そこに付着した内容物が必然的に外気と触れ、固化してしまう」といった点で改善の余地を残している。

[0012] なお、この改善対象には、残留内容物の吸入用空間域を備えていない、すなわちバックサクション機能を備えていないポンプ容器やエアゾール容器のチップストップ機構も含まれる。

[0013] 本発明では、放出口の開状態(容器作動終了モード)から閉状態(容器静止モード)への復帰時に、(放出口内部でのシール作用ではなく)放出口の外側周辺部分に対するシール作用により放出口だけでなく放出口近辺の上記付着ゾーンまでを外部空間から遮断して、当該付着ゾーンの残留内容物の固化防止や外部空間へのたれ防止・アウタードロー防止を図ることを目的とする。

[0014] また、開状態の放出口を閉状態(=外部空間との遮断状態)に復帰させる際にも当該放出口用のシール部材(例えば後述のシール作用面4a, 23cや前端側の大径内周面4b, 23b)が上記付着ゾーンと接触しない態様のチップストップ構造として、この復帰時に、当該付着ゾーンの残留内容物がシール部材によって被シール部(例えば後述の鍔状部5c, 24c)やその先の外側隣接域(外部空間)に送られるのを抑止し、当該残留内容物の、外部空間へのたれ防止・アウタードロー防止や、これら被シール部および外側隣接域における固化防止を確実に図ることを目的とする。

[0015] また、バックサクション用空間域を、内容物の放出口のいわば直下流側の通路部分からそれと同じ方向に連続するように設定して、バックサクション作用そのものの効率化を図ることを目的とする。

課題を解決するための手段

[0016] 本発明はこれらの課題を次のようにして解決する。

(1)容器本体内容物の放出口(例えば後述の放出口5a, 24a)が、静止モードのときは外部空間から遮断された状態に設定されるチップストップ機構において、

前記放出口が周面部分に形成され、かつ、当該放出口の外側に続く部分に被シール部(例えば後述の鍔状部5c, 24c)を備えた鞘状部材(例えば後述の通路部材5, 5'や出力通路部材24)と、

前記被シール部に当接して静止モードの前記遮断状態を設定する筒状部材（例えば後述のシール部材4や、ヘッド23の一部）と、を有し、

静止モードのとき、前記鞘状部材は、少なくとも前記放出口が前記筒状部材に収納されて前記当接状態に保持され、

静止モードから作動モードへの移行にともなう前記鞘状部材と前記筒状部材との間のスライド動作に基づいて、前記当接状態が解除される態様のものとする。

(2) 上記(1)において、

前記筒状部材を、静止モードのときに前記被シール部に当接する前端部（例えば後述のシール作用面4a，23c）から少なくとも前記放出口と対向する部分までの範囲の内周面（例えば後述の大径内周面4b，23b）が、内容物放出操作後の静止モードへの復帰動作時に、前記放出口に接触しない態様のものとする。

(3) 上記(1)または(2)において、

前記筒状部材（例えば後述のシール部材4）を、バックサクション用の空間域を持つヘッド部（例えば後述のヘッド3）と一体化された態様のものとし、

前記鞘状部材（例えば後述の通路部材5，5'）を、これと同じ方向に移動してバックサクション空間を画定する摺動部材（例えば後述の尾栓部6）と一体化され、全体として後方の静止モード位置へ弾性力で付勢されるとともに、前記ヘッド部より上流側からの内容物流入域である開口部分（例えば後述の後側切欠部5f）を備えた態様のものにする。

[0017] 本発明は、このような構成からなるチップストップ機構，当該チップストップ機構を備えたポンプ式製品および、当該チップストップ機構を備えたエアゾール式製品を対象としている。

発明の効果

[0018] そして、このチップストップ機構は、

(11) 作動終了モード（＝放出口の開状態）から静止モードへの復帰動作にともない、ポンプ式製品やエアゾール式製品の放出口やその近辺の残留内容物が外部空間にたれ、アウタードローし、またこれが固化することなどを、より確実に防止できる、

(12) 静止モードのとき、残留内容物が付着している（であろう）放出口を利用者からみ

えないようにできる、

(13) バックサクション作用をより効率的なものにすることができる、

などの効果を奏している。

図面の簡単な説明

[0019] [図1]図1は、チップストップ機構(その1)の開状態(容器作動中モード)を示す説明図である。

[図2]図2は、図1のチップストップ機構の開状態(容器作動終了モード)および閉状態(容器静止モード)を示す説明図である。

[図3]図3は、チップストップ機構(その2)の開状態(容器作動終了モード)および閉状態(容器静止モード)を示す説明図である。

[図4]図4は、チップストップ機構(その3)の開状態(容器作動終了モード)および閉状態(容器静止モード)を示す説明図である。

[図5]図5は、図1, 図2のチップストップ機構の放出口近傍の外周面形状の変更例を示す説明図である。

符号の説明

[0020] 以下のアルファベット付き参照番号の構成要素(例えば開口部2a)は原則として、そのアルファベットなし参照番号の構成要素(例えば操作ボタン2)の一部であることを示している。

[0021] 1 後述の操作ボタン2およびヘッド3などからなる操作部材

2 操作ボタン, 2aは前側の開口部, 2bは後側内面から内側に延びる駆動用のリブ状部, 2cは当該リブ状部に形成された移動方向変換用のテーパ面

3 内容物通路域などを有し後述のピストン8に固定(嵌合)されるヘッド, 3aは後述の尾栓部材6の前後方向への移動を案内する孔部, 3bはリブ状部2bの上下方向の移動を許容する開口域, 3cは後述のピストン8の通路域と直結した内容物通過用の開口部

4 ヘッド3に固定(嵌合)されて静止モードのときに後述の放出口5aを外部空間から遮断する筒状のシール部材, 4aは前端のシール作用面, 4bは前端側の大径内周面, 4cは当該大径内周面の後方に続く小径内周面,

5および5'（図3参照）はシール部材4に案内されて前後方向に移動する鞘状の通路部材，5aは周面部に形成された放出口，5bは当該放出口の直外側の大径外周面部分（大径外周面の一部），5cは当該大径外周面に続く部分で静止モードのときシール作用面4aと当接する鍔状部，5dは当該大径外周面の後方に続く小径外周面，5eは当該小径外周面に形成されたガイド用の環状突部，5fは当該小径外周面に形成された前後方向の後側切欠部，5g（図3参照）はシール部材4の前側全体を覆う形の外筒状のカバー部，5h（図3参照）は当該カバー部の前側部分に放出口5aと対向する態様で形成された内容物放出用の開口部，5j（図5参照）は大径外周面部分5bに形成されてその面積を減じるための凹状部

6 通路部材5の後端側に固定（嵌合）されて操作ボタン2の下方向への押圧操作により前方向駆動力を受ける鞘状の尾栓部，6aは操作ボタン2のテーパ面2cと当接するテーパ形状の被駆動面，6bはヘッド3の内周面に案内されるスカート状部，6cは前後方向に形成されてチップストップ機構組立時には通路部材5の後側切欠部5fと重なって内容物通過用のスリットを設定する前後方向の前側切欠部

7 シール部材4の後端部と尾栓部6のスカート状部6bとの間に設けられて通路部材5および尾栓部6を後方向に付勢するコイルスプリング

8 ヘッド3と嵌合して上下方向に連動するピストン，8aは内容物通過用の孔部，8bは当該孔部からその下流側に続く上下方向の通路域，8cは当該孔部の外側に連続する段部分

9 ピストン8を収容するシリンダ，9aは外周面の上側部分に形成された環状鍔部，9bは容器内部に対する減圧防止用孔部，9cは内容物の流入口，

10 シリンダ内周面に案内されながら内容物通過用の孔部8aの開閉部材として作用する環状の上方弁，10aは静止モードにおいて後述のブッシュ状部材13の下端部分13bに当接する上側環状端部

11 内容物の流入口9cの開閉部材として作用するボール状の下方弁

12 ピストン8を上方向に付勢するためその下方空間域（シリンダ内部）に設けられたコイルスプリング

13 シリンダ9の上側外周面と嵌合してピストン8の上下動のガイド部材としても作

用するブッシュ状部材，13aは上側内周面に形成されてヘッド3の垂下筒状部の外周面と（製品の出荷・陳列時などに）螺合するネジ部，13bは静止モードにおける上方弁10を受け止めてピストン8の最上動位置を規定する下端部分

14 各種内容物を収納した容器本体，14aはシリンダ9が取り付けられる開口側筒状部

15 開口側筒状部14aの外周面と螺合する筒状のキャップ

16 シリンダ9の環状鍔部9aと開口側筒状部14aの上端面との間に挟持された内容物シール用の環状ラバー

Aは上方弁10と下方弁11とで画定されるシリンダ内部の貯留空間域

[0022] 21 後述の操作ボタン22およびヘッド23などからなる操作部材

22 操作ボタン，22aは前側の開口部，22bは後側内面から内側に延びる駆動用の一対のリブ状部（一方のみ図示），22cは当該リブ状部のそれぞれに形成されて後述のバネ連結部分24hの後側表面と当接する移動方向変換用のテーパ面（一方のみ図示）

23 内容物通路域などを有しピストン8に固定（嵌合）されるヘッド，23aはピストン8の直下流域となるL字状通路部分，23bは当該L字状通路部分の前端側の大径内周面，23cは前端のシール作用面，23dは操作ボタン22の押下げ操作時（＝作動モードへの操作時）に当該ボタンの天井面が当接する突状受け部，23eは操作ボタン22の内周面に案内される鍔状基部，23fは当該鍔状基部の下端側で操作ボタン22の内周面に案内される環状突部，23gは当該鍔状基部に形成されて後述の板バネ25を保持する係合部，23hは当該鍔状基部に形成されてその上面で後述の腕部24gを個々に受けることにより当該腕部（出力通路部24）自体のその長手方向軸を中心とした回転を阻止するための一対の起立片部（一方のみ図示）

24 静止モード・作動モードへの設定操作に基づきヘッド23のL字状通路部分23aの前後方向の先端側外周面を覆いながら当該通路部分の内周面に案内されて移動する有底（鞘状）の内側・外側の二重筒状部からなる出力通路部材，24aは内側筒状部の周面部に形成された放出口，24bは当該放出口の直外側の大径外周面部分（大径外周面の一部），24cは当該大径外周面に続く部分で静止モードのときにヘ

ッド23のシール作用面23cと当接する鍔状部，24dは当該大径外周面の後方に続く小径外周面，24eは当該小径外周面に形成されたガイド用のスカート状部，24fは外側筒状部の周面に放出口24aと対向する態様で形成された内容物放出用の開口部，24gは外側筒状部から後方に延びる態様で形成された一対の腕部（一方のみ図示），24hは当該腕部それぞれの後端部分に外方へ起立する態様で形成されて操作ボタン22のテーパ面22cに当接するとともに後述の板バネ25の自由端部分に拘束された一対のバネ連結部分（一方のみ図示）

25 一対の腕部24gの外側にそれぞれ作用片（一方のみ図示）が配設されて当該腕部のバネ連結部分24hと一体化し、当該作用片の共通基板部分の端部がヘッド23の係合部23gに固定された状態で出力通路部材24を後方向（＝放出口24aが閉状態の静止モード）に付勢する板バネ

実施例 1

[0023] なお、上述したように本発明のチップストップ機構はポンプ式容器およびエアゾール式容器のいずれをも適用対象とするものであるが、図1乃至図5を用いた以下の実施形態では、単なる説明の便宜上、ポンプ式容器を前提とする。

[0024] ここで、図1は操作ボタンの押圧操作により上下動ピストンが下方に移動している途中で上方弁が開いた状態の作動モードを示し、図2(a)～図4(a) は上下動ピストンが最下方位置まで移動しきった状態の作動終了モードを示し、図2(b)～図4(b) は上下動ピストンが作動終了モードから上方に復帰した状態の静止モードをそれぞれ示している。

[0025] なお、図4のヘッド23は、図1～図3のシール部材4に相当する前後方向の筒状部（L字状通路部分23aの一部）まで一体化した形になっている。

[0026] ここで、例えば操作部材1，21，シール部材4，通路部材5，5’，尾栓部6や出力通路部材24などはポリプロピレン，ポリエチレン，ポリアセタール，ナイロン，ポリブチレンテレフタレートなどからなるプラスチック製のものであり、コイルスプリング7や板バネ25などは金属製のものである。

[0027] なお、尾栓部6（通路部材5，5’）を後方向に付勢するコイルスプリング7および，腕部24g（出力通路部材24）を後方向に付勢する板バネ25の弾性力は、ピストン8を上

方向に付勢するスプリング12のそれよりも十分小さい。

[0028] すなわちこれら弾性力の大小関係は、静止モード〔図2～図4の(b)参照〕の操作ボタン2，22を押下げた場合に先ず尾栓部6（通路部材5，5'）や腕部24g（出力通路部材24）が前方向に移動し、ピストン8は下動しない態様に設定されている。

[0029] 図示の各チップストップ機構の基本的特徴は、概略、

(21) 静止モードのときに内容物の放出口5a，24aそのものを塞ぐのではなく、当該放出口よりも外部空間側に配設された鍔状部5c，24cにシール部材4やヘッド23のシール作用面4a，23cが当接するようにした、

(22) 作動終了モードからこの当接状態（静止モード）に復帰する際、放出口5a，24aの周辺の外側部分（＝残留内容物が付着しやすい大径外周面部分5b，24b）にこれと対向する部分（シール部材4やヘッド23の大径内周面4b，23b）が接触しないようにした、

(23) 図1～図3のチップストップ機構の場合、シール部材4の後端部と尾栓部6のスカート状部6bとの間に形成される（シール部材4の通路部よりも大径の）ヘッド内部のバックサクション用空間域を、通路部材5，5'の内容物通路域からそれと同じ長手方向に連続する態様のものにした、

ことなどであって、これにより上述の効果を奏している。

[0030] 利用者が図2(b) などの静止モードの操作ボタン2を下方に押圧操作したときの、図1の作動中モードへの移行動作は次のようになる。

(31) 先ず操作ボタン2のみがその静止モード位置からヘッド3に対して下動し、このときのテーパ面2cと被駆動面6aとのいわば変換作用により尾栓部6および通路部材5を前方に押し出し（このとき尾栓部6のスカート状部6bがヘッド3の内周面に案内され、通路部材5の環状突部5eがシール部材4の小径内周面4cに案内される）、

(32) 操作ボタン2はその内側天井面とヘッド3の上面とが当接する状態まで下動して放出口5aを最終的な開状態に設定し（このとき上方弁10は閉じたままである）、

(33) この当接後のヘッド3がさらに下動してこれと一体のピストン8も押し下げられて貯留空間域Aの内容物圧力が高まることにより、上方弁10を開状態に設定し、かつ下方弁11を閉状態に設定する。

[0031] この上方弁10および下方弁11の弁作用により、貯留空間域Aの内容物は図示の実線矢印の経路で通路部材5の放出口5aから外部空間へと流出する。

[0032] そして利用者が操作ボタン2の押圧操作をやめると、ピストン8がコイルスプリング12の弾性力により上動し、かつ、通路部材5および尾栓部6がコイルスプリング7の弾性力により後方に移動して、静止モードに復帰する。

[0033] このとき、ピストン8とともに移動する上方弁10は、ブッシュ状部材13の下端部分13bに受け止められて内容物通過用の孔部8aを閉塞した状態に設定される。

[0034] なお、静止モードへの復帰にともない、貯留空間域Aの容積が増大してその内部圧力が減少するので、下方弁11は容器本体14の内容物の圧力により上動して開状態となり、当該内容物は当該貯留空間域に流入する。

[0035] 内容物の流入にともなって貯留空間域Aの内部圧力が上記減少時よりも増え、下方弁11は、この圧力増加や自重のため、流入口9cの方に移動して最終的には当該流入口を閉塞する。すなわち、図2(b) などの静止モードの状態になる。

[0036] また、容器本体14の内容物が貯留空間域Aへ流入した分だけ容器内部圧力は減少するものの、ピストン8が図2(b) などの静止モードに完全復帰して上方弁10の上側環状端部10aがブッシュ状部材13の下端部分13bに当接するまでは減圧防止用孔部9bを介した図示の点線矢印経路が確保されるので、当該減少分に見合った外気が容器本体14の上部空間に流入して、容器内部圧力は適正状態に復帰する。

[0037] 図2～図4の各チップストップ機構は図面上で明示されるように、

(41) 作動終了モードから静止モードに復帰するに際して、残留内容物が付着しやすい放出口近くの大径外周面部分5b, 24bに、シール部材4やヘッド23の前端側の大径内周面4b, 23bが接触することはなく、

(42) 静止モードへの復帰後は、シール部材4やヘッド23の前端のシール作用面4a, 23cが内容物放出口5a, 24aの外側空間域である鍔状部5c, 24cに当接して、当該放出口を外部空間から遮断する、

態様になっている。

[0038] そのため、作動終了モードから静止モードへの復帰時に、放出口5a, 24aやその外側近辺の残留内容物がシール部材4やヘッド23の前端側部分(シール動作に関

する面部分）によって外部空間の方へと押しやられるようなことは生じない。

[0039] このように、放出口5a，24aやその外側近辺の残留内容物がいわば積極的に外部空間側に押される要因を除去したことにともなう、たれ防止作用・アウタードロー防止作用や固化防止作用がバックサクション機能なしのチップストップ機構に対しても有効である、ことは勿論である。

[0040] なお、図2および図3のチップストップ機構（その1，その2）は、通路部材5，5'の長手方向の延長線上にバックサクション用空間域を設定している。

[0041] そのため、作動終了モードから静止モードへの復帰時における放出口5aを含む通路部材5，5'の残留内容物が効率的にバックサクション用空間域へ吸引される。

[0042] 図4のチップストップ機構（その3）が図2および図3のそれと異なっている主な点は、概略、

(51) ピストン8より下流側の内容物通路を、ヘッド23のL字状通路部分23aと当該通路部分の前側を覆う出力通路部材24とで形成し、

(52) この出力通路部材24を、ヘッド23の鍔状基部23fに固定された板バネ25で後方向に付勢し、

(53) ヘッド内部にはバックサクション用空間域を形成せずに、ピストン8の側の上流部分に設定される周知のバックサクション作用部（例えば実開平5－81052号公報）を用いる、

ことなである。

[0043] なお、操作ボタン22の押圧にともない、テーパ面22cとバネ連結部分24hとの作用により出力通路部材24が前方に押し出されて放出口24aを開状態に設定し、続いてヘッド23およびピストン8が下方に移動していくといった、静止モードから作動モードへといたる一連の動作は、上記(31)～(33)と同様である。

[0044] また、放出口24aに対するヘッド23の大径内周面23bおよびシール作用面23cなどの動作態様も、上述のように、図1，図2および図3のチップストップ機構のそれと同様である。

[0045] 図5は、例えば図2(a) の作動終了モードから(b) の静止モードに復帰する際に残留内容物が付着しやすい放出口近辺の大径外周面部分5bの総面積を小さくするため

の凹状部5jを、当該外周面部分に形成した場合を示している。

[0046] この大径外周面部分5bの実質的な縮小化により静止モードへの復帰などにともなう残留内容物の付着の程度を抑えている。そして、この大径外周面部分への凹状部形成の手法が図3の通路部材5'や図4の出力通路部材24にも適用できることは勿論である。

[0047] 以上示したチップストップ機構において、通路部材5, 5'を固定態様のものとし、シール部材4を前後方向へ移動する態様のものにしてもよい。放出口4a, 24aの向きは下方以外でもよい。

[0048] また、シール部材4の内周面, 通路部材5, 5'の外周面, ヘッド23の前側筒状部の内周面や、出力通路部材24の内筒状部の外周面に、大径部分と小径部分とを形成しなくてもよい。

[0049] なお、以上のチップストップ機構をエアゾール式容器に適用する場合には、概略、

(61) 操作部材1, 21は特に変更を加えずに、

(62) ピストン8と略同一機能のいわゆる「ステム」を用い、

(63) 内容物通過用の孔部8aの開閉部材としての、環状で外縁部分が容器側に固定された態様のいわゆる「ステムガスケット(上方弁10に相当)」を用い、

(64) 減圧防止用孔部9bや下方弁11を省略した、

かたちになる。

実施例 2

[0050] 本発明が適用されるポンプ式製品やエアゾール式製品としては、洗浄剤, 清掃剤, 制汗剤, 冷却剤, 筋肉消炎剤, ヘアスタイリング剤, ヘアトリートメント剤, 染毛剤, 育毛剤, 化粧品, シェービングフォーム, 食品, 液滴状のもの(ビタミンなど), 医薬品, 医薬部外品, 塗料, 園芸用剤, 忌避剤(殺虫剤), クリーナー, 消臭剤, 洗濯のり, ウレタンフォーム, 消火器, 接着剤, 潤滑剤などの各種用途のものがある。

[0051] 容器本体に収納する内容物は、例えば油成分, アルコール類, 界面活性剤, 高分子化合物, 粉状物, 各用途に応じた有効成分などである。

[0052] 粉状物としては、金属塩類粉末, 無機物粉末や樹脂粉末などを用いる。例えば、タルク, カオリン, アルミニウムヒドロキシクロライド(アルミ塩), アルギン酸カルシウム,

金粉，銀粉，雲母，炭酸塩，硫酸バリウム，セルロース，これらの混合物などを用いる。

[0053] 油成分としては、シリコーン油，パーム油，ユーカリ油，ツバキ油，オリーブ油，ホホバ油，パラフィン油，ミリスチン酸，パルミチン酸，ステアリン酸，リノール酸，リノレン酸などを用いる。

[0054] アルコール類としては、エタノールなどの1価の低級アルコール，ラウリルアルコールなどの1価の高級アルコール，エチレングリコールなどの多価アルコールなどを用いる。

[0055] 界面活性剤としては、ラウリル硫酸ナトリウムなどのアニオン性界面活性剤、ポリオキシエチレンオレイルエーテルなどの非イオン性界面活性剤、ラウリルジメチルアミノ酢酸ベタインなどの両性界面活性剤、塩化アルキルトリメチルアンモニウムなどのカチオン性界面活性剤などを用いる。

[0056] 高分子化合物としては、メチルセルロース，ゼラチン，デンプン，カゼインなどを用いる。

[0057] 各用途に応じた有効成分としては、サリチル酸メチル，インドメタシンなどの消炎鎮痛剤、安息香酸ナトリウム，クレゾールなどの除菌剤、ヒレスロイド，ジエチルトルアミドなどの害虫忌避剤、酸化亜鉛などの制汗剤、カンフル，メントールなどの清涼剤、エフェドリン，アドレナリンなどの抗喘息薬、スクラロース，アスパルテームなどの甘味料、エポキシ樹脂，ウレタンなどの接着剤や塗料、パラフェニレンジアミン，アミノフェノールなどの染料，リン酸二水素アンモニウム，炭酸水素ナトリウム・カリウムなどの消火剤などを用いる。

[0058] さらに、上記内容物以外の、懸濁剤，紫外線吸収剤，乳化剤，保湿剤，酸化防止剤、金属イオン封鎖剤なども用いることができる。

[0059] エアゾール式製品における内容物放出用ガスとしては、炭酸ガス，窒素ガス，圧縮空気，酸素ガス，希ガス，これらの混合ガスなどの圧縮ガスや、液化石油ガス，ジメチルエーテル，フロロカーボンなどの液化ガスを用いる。

請求の範囲

[1] 容器本体内容物の放出口が、静止モードのときは外部空間から遮断された状態に設定されるチップストップ機構において、

前記放出口が周面部分に形成され、かつ、当該放出口の外側に続く部分に被シール部を備えた鞘状部材と、

前記被シール部に当接して静止モードの前記遮断状態を設定する筒状部材と、を有し、

静止モードのとき、前記鞘状部材は、少なくとも前記放出口が前記筒状部材に収納されて前記当接状態に保持され、

静止モードから作動モードへの移行にともなう前記鞘状部材と前記筒状部材との間のスライド動作に基づいて、前記当接状態が解除される、

ことを特徴とするチップストップ機構。

[2] 前記筒状部材は、静止モードのときに前記被シール部に当接する前端部から少なくとも前記放出口と対向する部分までの範囲の内周面が、内容物放出操作後の静止モードへの復帰動作時に、前記放出口に接触しない態様で形成されている、

ことを特徴とする請求項1記載のチップストップ機構。

[3] 前記筒状部材は、バックサクション用の空間域を持つヘッド部と一体化され、

前記鞘状部材は、自部材と同じ方向に移動してバックサクション空間を画定する摺動部材と一体化され、全体として後方の静止モード位置へ弾性力で付勢されるとともに、前記ヘッド部より上流側からの内容物流入域である開口部分を備えた形になっている、

ことを特徴とする請求項1または2記載のチップストップ機構。

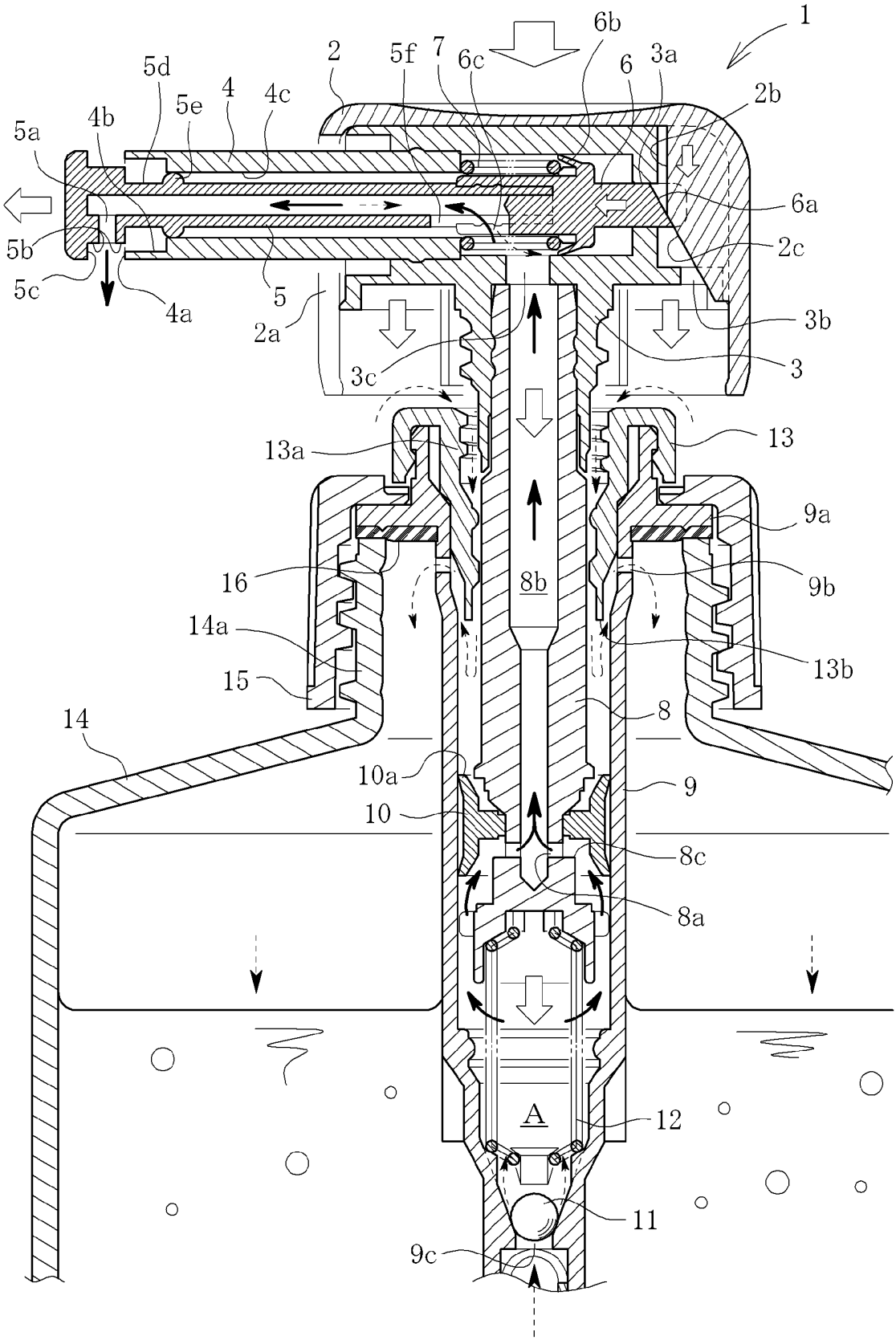
[4] 請求項1乃至3記載のチップストップ機構を備え、かつ、容器本体内部に内容物を収容した、

ことを特徴とするポンプ式製品。

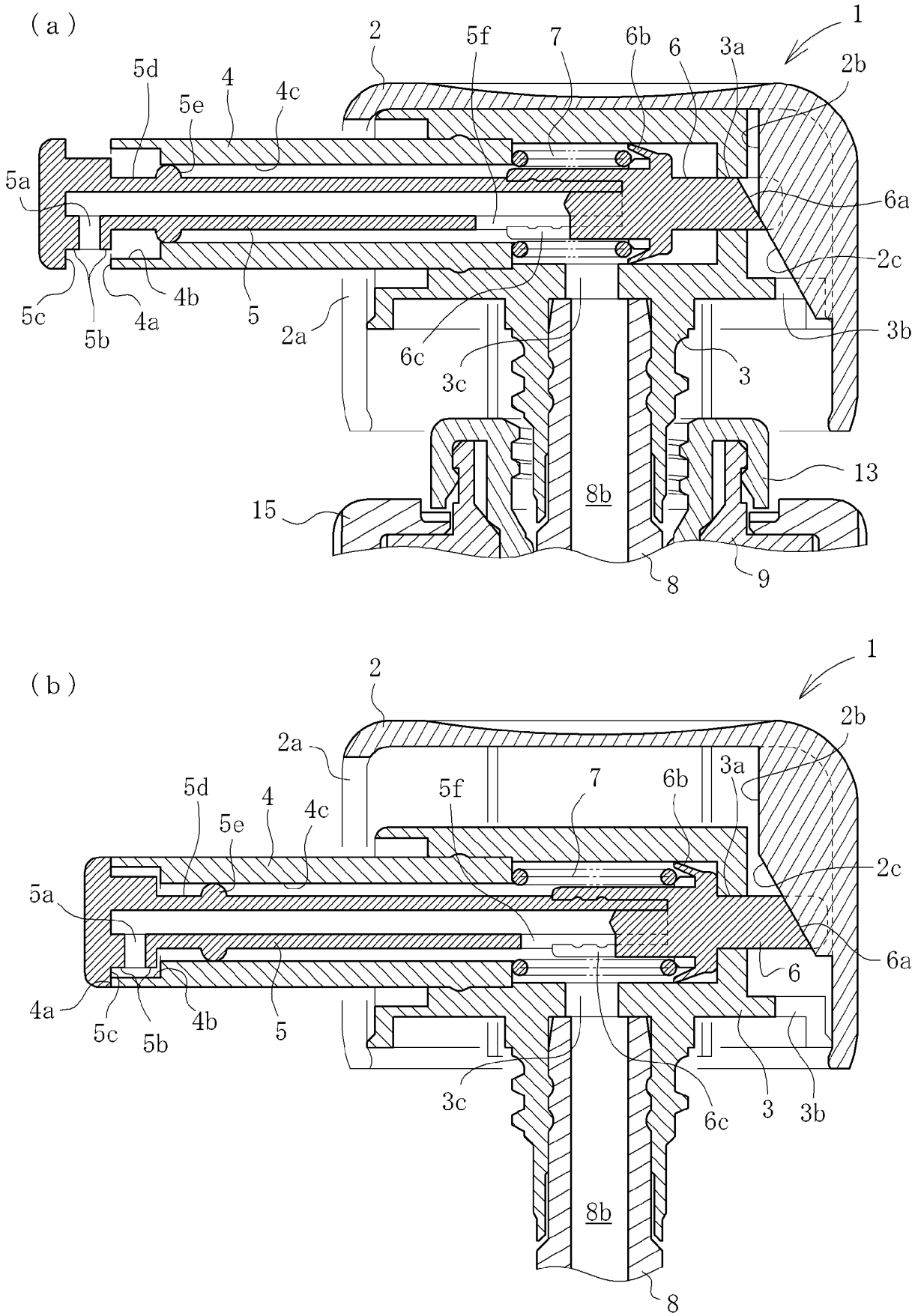
[5] 請求項1乃至3記載のチップストップ機構を備え、かつ、容器本体内部に放出用ガスおよび内容物を収容した、

ことを特徴とするエアゾール式製品。

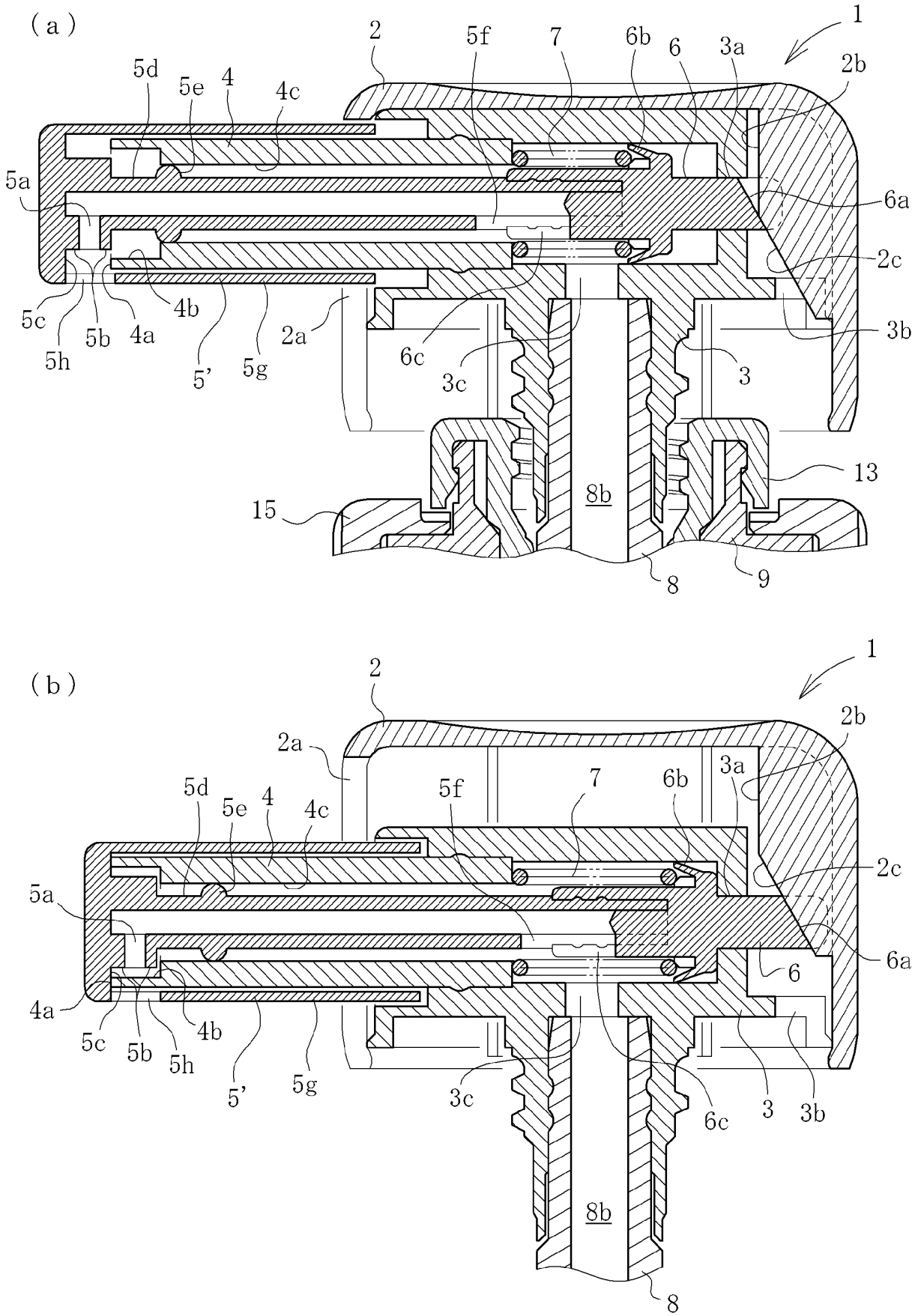
[図1]


1
2
2a
2b
2c
3
3a
3b
3c
4
4a
4b
4c
5
5a
5b
5c
5d
5e
5f
6
6a
6b
6c
7
8
8a
8b
8c
9
9a
9b
9c
10
10a
11
12
13
13a
13b
14
14a
15
16
A

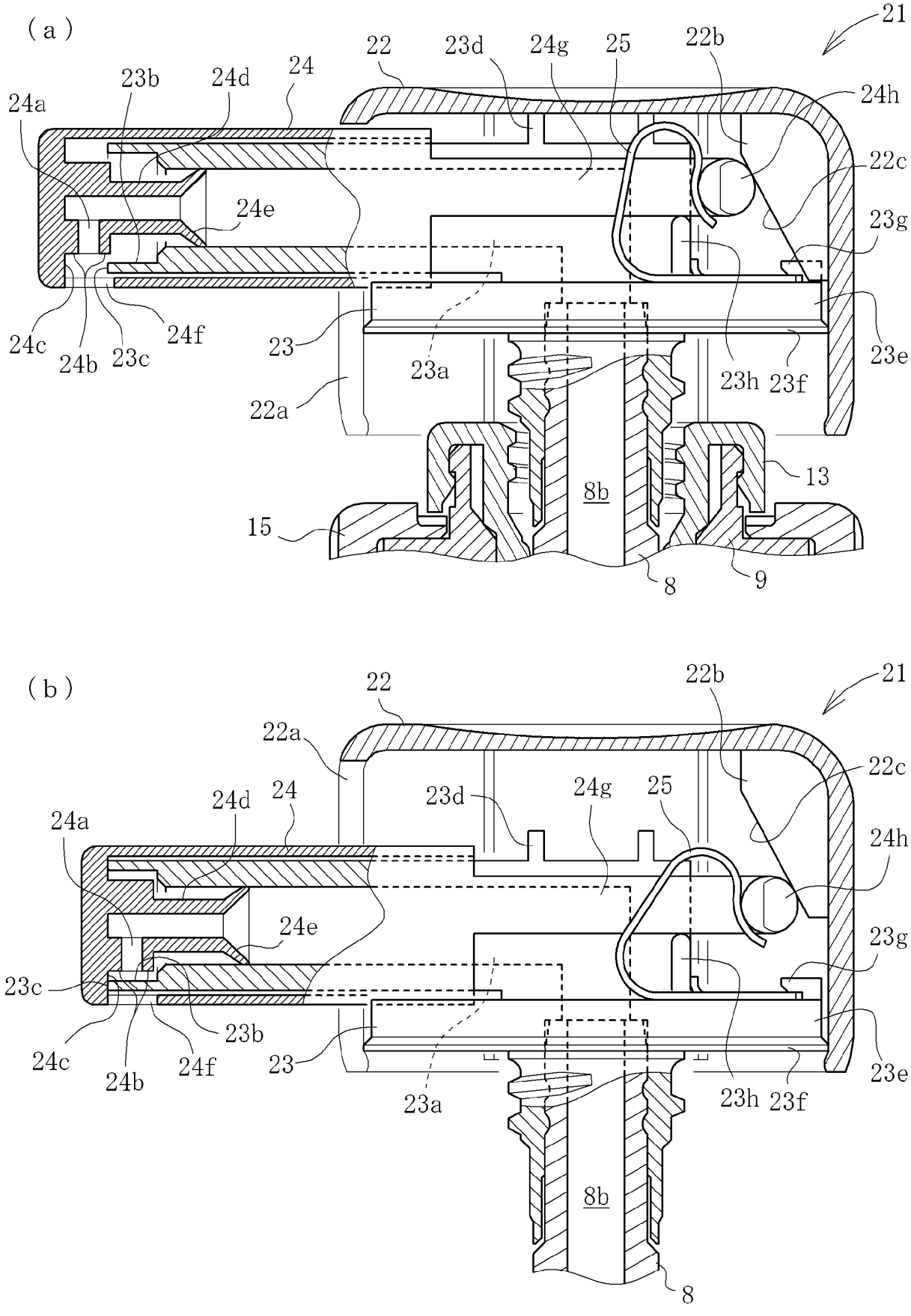
[図2]


(a)
1
2
5f
7
6b
6
3a
2b
5d
4
4c
5e
5a
6a
2c
5c
5b
4a
4b
5
2a
6c
3c
3
3b
13
15
8b
8
9
(b)
1
2
2b
2a
3a
5d
4
4c
5f
7
6b
5e
2c
5a
6a
6
4a
5c
5b
4b
5
3c
6c
3
3b
8b
8

[図3]

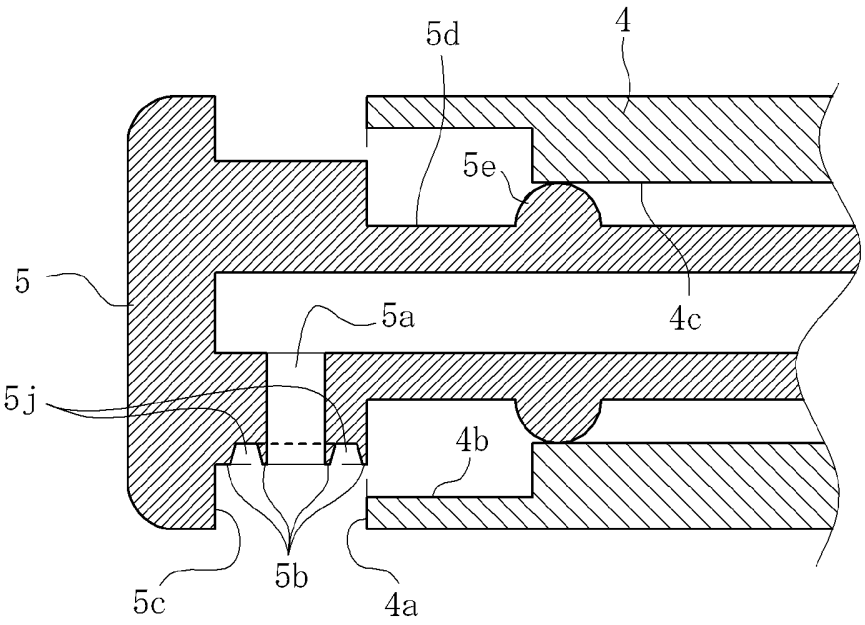

(a)
1
2
5f
7
6b
6
3a
2b
5d
5e
4
4c
5a
6a
2c
5c
5h
5b
4a
4b
5'
5g
2a
6c
3c
3
3b
13
15
8b
8
9
(b)
1
2
2b
2a
3a
5d
5e
4
4c
5f
7
6b
2c
5a
6a
6
4a
5c
5b
5h
4b
5'
5g
3c
6c
3
3b
8b
8

[図4]

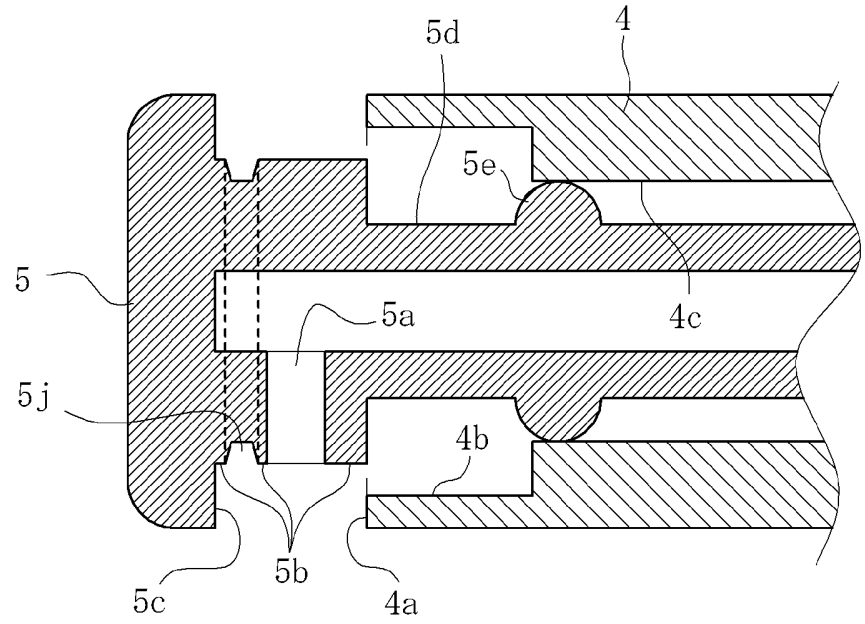

(a)
21
22
23d
24g
25
22b
24h
23b
24d
24
24a
22c
24e
23g
24c
24b
23c
24f
23
23a
23h
23f
23e
22a
13
8b
15
8
9
(b)
21
22
22b
22a
22c
24d
24
23d
24g
25
24a
24h
24e
23g
23c
23b
24c
24b
24f
23
23a
23h
23f
23e
8b
8

[図5]

(a)



(b)



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2006/308812

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
B05B11/00(2006.01)i, *A45D34/04*(2006.01)i, *B05B9/04*(2006.01)i, *B65D83/40*(2006.01)i, *B65D83/76*(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
B05B11/00-11/06, A45D34/04, B05B9/04, B65D83/40, B65D83/76

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2006
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2006 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2006

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	CD-ROM of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 64287/1991(Laid-open No. 10279/1993) (Yoshino Kogyosho Co., Ltd.), 09 February, 1993 (09.02.93), (Family: none)	1,2,4,5 3
Y A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 38594/1987(Laid-open No. 147486/1988) (Yoshino Kogyosho Co., Ltd.), 28 September, 1988 (28.09.88), (Family: none)	1,2,4,5 3

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
28 September, 2006 (28.09.06)	10 October, 2006 (10.10.06)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２００６／３０８８１２

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　B05B11/00(2006.01)i, A45D34/04(2006.01)i, B05B9/04(2006.01)i, B65D83/40(2006.01)i, B65D83/76(2006.01)i

Ｂ．　調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　B05B11/00-11/06, A45D34/04, B05B9/04, B65D83/40, B65D83/76

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２００６年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２００６年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２００６年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

Ｃ．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求の範囲の番号
Y A	日本国実用新案登録出願 3-64287 号(日本国実用新案登録出願公開 5-10279 号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録したＣＤ－ＲＯＭ（株式会社吉野工業所）, 1993.02.09（ファミリーなし）	1,2,4,5 3
Y A	日本国実用新案登録出願 62-38594 号(日本国実用新案登録出願公開 63-147486 号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム（株式会社吉野工業所）, 1988.09.28（ファミリーなし）	1,2,4,5 3

☐　Ｃ欄の続きにも文献が列挙されている。

☐　パテントファミリーに関する別紙を参照。

＊　引用文献のカテゴリー

「Ａ」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「Ｅ」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「Ｌ」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）

「Ｏ」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「Ｐ」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献

「Ｔ」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「Ｘ」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Ｙ」特に関連のある文献であって、当該文献と他の１以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「＆」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日
２８．０９．２００６	１０．１０．２００６

国際調査機関の名称及びあて先
日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ）
郵便番号１００－８９１５
東京都千代田区霞が関三丁目４番３号

特許庁審査官（権限のある職員）　３Ｆ　９６２１
田口　傑
電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３３５１