

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2006-176151

(P2006-176151A)

(43) 公開日 平成18年7月6日(2006.7.6)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 6 5 D 47/34 (2006.01)	B 6 5 D 47/34 C	3 E 0 1 4
B 0 5 B 11/00 (2006.01)	B 6 5 D 47/34 D	3 E 0 8 4
B 6 5 D 83/76 (2006.01)	B 0 5 B 11/00 I O I E	
	B 6 5 D 83/00 K	

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2004-370482 (P2004-370482)	(71) 出願人	590005058
(22) 出願日	平成16年12月22日 (2004.12.22)		ザ プロクター アンド ギャンブル カ ンパニー アメリカ合衆国オハイオ州、シンシナティ ー、ワン プロクター アンド ギャンブ ル プラザ (番地なし)
		(71) 出願人	000006909
			株式会社吉野工業所 東京都江東区大島3丁目2番6号
		(74) 代理人	100076598
			弁理士 渡辺 一豊
		(72) 発明者	吉田 実右
			兵庫県西宮市核町1-59-201

最終頁に続く

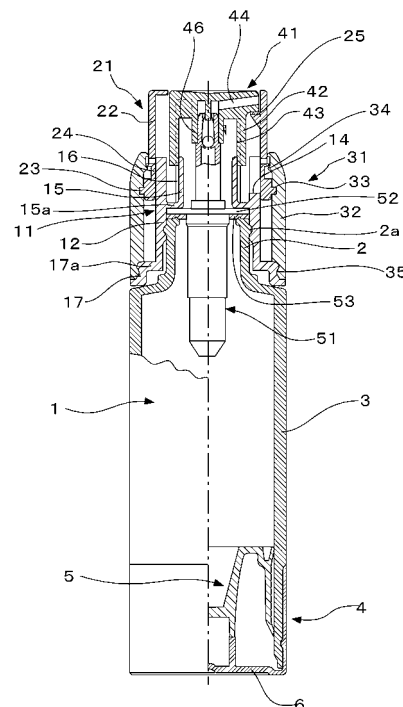
(54) 【発明の名称】 ポンプ付き注出容器

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 オーバーキャップを使用しないで片手で握持しながら注出ができるポンプ付き注出容器を提供する。

【解決手段】 ポンプ付き注出容器において、口筒部に嵌合組み付きする嵌合筒片を有すると共に、ポンプを密閉状態で口筒部に組み付き固定するキャップ体と、下端部をキャップ体の下端部に回転自在に外嵌し、嵌合筒片の外側に同中心軸状に起立配設される回転筒片を有する回転筒体と、嵌合筒片と回転筒片との間に回転筒体の回転による昇降機構を形成した状態で、この嵌合筒片と回転筒片の間に同中心軸状に、昇降可能にカバー筒片を配設したカバー筒体を有し回転による昇降可能にカバー筒片を配設したカバー筒体を有すること、カバー筒体の下限位置で押下げヘッドがこのカバー筒体の上端面から突出するように、またカバー筒体の上限位置で押下げヘッドへの注出のための押下げ操作が不能になるように構成すること、にある。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

容器本体(1)の口筒部(2)に、上端に押下げヘッド(41)を嵌合した押下げ式手動ポンプ(51)を起立配設したポンプ付き注出容器であって、前記口筒部(2)に嵌合組み付きする嵌合筒片(12)を有すると共に、前記ポンプ(51)を密閉状態で口筒部(2)に組み付き固定するキャップ体(11)と、下端部を前記キャップ体(11)の下端部に回動自在に外嵌し、前記嵌合筒片(12)の外側に同中心軸状に起立配設される回動筒片(32)を有する回動筒体(31)と、前記嵌合筒片(12)と回動筒片(32)との間に前記回動筒体(31)の回動による昇降機構を形成した状態で、該嵌合筒片(12)と回動筒片(32)の間に同中心軸状に昇降可能にカバー筒片(22)を配設したカバー筒体(21)を有し、前記カバー筒体(21)の下限位置で前記押下げヘッド(41)が該カバー筒体(21)の上端面から突出するように、また前記カバー筒体(21)の上限位置で前記押下げヘッド(41)への注出のための押下げ操作が不能になるように構成したポンプ付き注出容器。

【請求項 2】

カバー筒体(21)の上限位置で、押下げヘッド(41)の上端面が前記カバー筒体(21)の上端面以下に位置するように構成した請求項 1 記載のポンプ付き注出容器。

【請求項 3】

カバー筒体(21)とキャップ体(11)を縦溝と縦条を組み合わせて相対回動不能とし、カバー筒片(22)の外周面に突設したピン(23)と、回動筒片(32)の内周面に刻設した螺溝(33)により昇降機構を形成し、回動筒体(31)の回動により、前記ピン(23)が螺溝(33)に沿って相対的に移動し、カバー筒体(21)が昇降する構成とした請求項 1 または 2 記載のポンプ付き注出容器。

【請求項 4】

カバー筒体(21)とキャップ体(11)あるいは回動筒体(31)の間に乗り越え係止部を形成し、前記カバー筒体(21)の上限位置で、前記乗り越え係止部が作用して、指先によるカバー筒体(21)の押下げ操作を不能になるように構成した請求項 1、2 または 3 記載のポンプ付き容器。

【請求項 5】

カバー筒片(22)の下端部外周面に係止弾片(24)を突設し、回動筒片(32)の上端部内周面に係止周条(34)を周設し、該係止弾片(24)と係止周条(34)で乗り越え係止部を形成すると共に、該係止弾片(24)が係止周条(34)に乗り越え係止する際に、クリック音が発生する構成とした請求項 4 記載のポンプ付き注出容器。

【請求項 6】

カバー筒片(22)上端部内周面に突片状のストッパー(25)を突設し、カバー筒体(21)の上限位置で、押下げヘッド(41)の一部分に前記ストッパー(25)が下方から当接する構成とした請求項 1、2、3、4 または 5 記載のポンプ付き注出容器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、容器本体の口筒部に装着した押下げ式手動ポンプにより内容液を注出して使用するポンプ付き注出容器に関するものである。

【背景技術】

【0002】

たとえば特許文献 1 にポンプ付き注出容器に係る発明が記載されている。この特許文献 1 の実施例において図示されているように、通常このようなポンプ付き注出容器では、ポンプの上端部に内部に内容液を横方向に注出するための注出口を形成した押下げヘッドが取り付けられており、使用時にはこの押下げヘッドを指先で押し下げてポンプのピストンを下降させる。そして多くの場合、外観の点から、あるいは誤操作、不正操作によるこの押下げヘッドの押し下げがないように、オーバーキャップを被せた状態で製品として提供され、保管される。

10

20

30

40

50

【特許文献１】特開平９－１９３９５８公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００３】

しかしながらオーバーキャップを使用すると、どうしても両手での操作が余儀なくされ、また使用時に取り外したオーバーキャップを鏡台、洗面台等に一時置くことになるが、その際このオーバーキャップを紛失すること多々生じる。

【０００４】

本発明は上記のような使い勝手の悪さを解消するためのものであり、オーバーキャップを使用しないで、片手で摺持しながら注出ができる等、簡単な操作での取り扱いが可能であると共に、誤操作防止等の機能が発揮されるポンプ付き注出容器を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【０００５】

上記技術的課題を解決する手段のうち、請求項１記載の発明の手段は、容器本体の口筒部に、上端に押下げヘッドを嵌合した押下げ式手動ポンプを起立配設したポンプ付き注出容器において、口筒部に嵌合組み付きする嵌合筒片を有すると共に、ポンプを密閉状態で口筒部に組み付き固定するキャップ体と、下端部をキャップ体の下端部に回動自在に外嵌し、嵌合筒片の外側に同中心軸状に起立配設される回動筒片を有する回動筒体と、嵌合筒片と回動筒片との間に回動筒体の回動による昇降機構を形成した状態で、この嵌合筒片と回動筒片の間に同中心軸状に、昇降可能にカバー筒片を配設したカバー筒体を有すること、カバー筒体の下限位置で押下げヘッドがこのカバー筒体の上端面から突出するように、またカバー筒体の上限位置で押下げヘッドへの注出のための押下げ操作が不能になるように構成すること、にある。

【０００６】

請求項１記載の上記構成により、嵌合筒片を容器本体の口筒部に嵌合組み付きすることにより、キャップ体でポンプを口筒部に密閉状態で起立配設し、押下げ式の手動ポンプ付き注出容器としての機能が発揮される。

【０００７】

そして、嵌合筒片の外側に同中心軸状に回動筒片を起立配設した状態で回動筒体をキャップ体の下端部に回動自在に外嵌し、嵌合筒片と回動筒片の間にさらに同中心軸状にカバー筒片を配設する。この状態で回動筒体をキャップ体の下端部に対して相対的に回動することにより、嵌合筒片と回動筒片とカバー筒片との間に形成された昇降機構の作用を発揮せしめ、カバー筒体を昇降させることができる。

【０００８】

通常、容器の保管時にはカバー筒体をその上限位置にしておくが、カバー筒体の上限位置で押下げヘッドへの注出のための押下げ操作が不能になるように構成することにより、使用者の誤操作による押下げヘッドへの押し下げ操作を防ぐことができる。ここで、たとえば押下げヘッドに対する上限位置でのカバー筒体の高さ位置を適宜設定すること、あるいはカバー筒体にストッパーを付設する等の手段により押下げヘッドへの注出のための押下げ操作を不能とすることができる。

【０００９】

容器を使用する時には、回動筒体を回動させ、カバー筒体を下限位置まで下降させる。この状態で押下げヘッドがカバー筒体の上端から突出した状態となるので、押下げヘッドを指で押し下げることによりポンプの機能が発揮され内容液が注出される。そして、使用後は回動筒体を逆方向に回動させてカバー筒体を上昇させる。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 0 】

このように、カバー筒体の昇降および押下げヘッドの押し下げ操作は、容器本体を手中で握持しながら、指先ですることが可能であり、全体として容器を片手で操作、取り扱うことができ、またオーバーキャップを無くした構成であり、従来のように取り外したオーバーキャップを紛失したり、どこに置いたか忘れて困るようなこともない。

【 0 0 1 1 】

請求項 2 記載の発明の手段は、請求項 1 記載の発明において、カバー筒体の上限位置で、押下げヘッドの上端面が前記カバー筒体の上端面以下に位置するように構成すること、にある。

【 0 0 1 2 】

請求項 2 記載の上記構成はカバー筒体の上限位置で押下げヘッドへの注出のための押下げ操作を不能にする構成の一つの具体例を示すものである。カバー筒体の上限位置で押下げヘッドの上端面がカバー筒体の上端面以下に位置するので、カバー筒体の上端面により、誤動作による押下げヘッドへの指先による押下げ操作を防ぐことができる。また、カバー筒体の昇降機構に係る抵抗があるので、カバー筒体と共に押下げヘッドを押下げようとしても使用者がこの抵抗を認識することにより、誤操作を防ぐことができる。

10

【 0 0 1 3 】

また、本請求項 2 記載の構成では、カバー筒体の上限位置で、押下げヘッドの上端面とカバー筒体の上端面を略同一面状とすることもでき、保管時にはカバー筒体を上限位置としておくことで、オーバーキャップしたのと同様な外観とすることができる。

20

【 0 0 1 4 】

請求項 3 記載の発明の手段は、請求項 1 または 2 記載の発明において、カバー筒体とキャップ体を縦溝と縦条を組み合わせて相対回転不能とし、カバー筒片の外周面に突設したピンと、回転筒片の内周面に刻設した螺溝により昇降機構を形成し、回転筒体の回転により、ピンが螺溝に沿って相対的に移動し、カバー筒体が昇降すること、にある。

【 0 0 1 5 】

請求項 3 記載の上記構成は昇降機構の具体例を示すものである。昇降機構にはさまざまな態様のものを採用することができるが、請求項 2 記載の構成は棒状口紅容器の繰り出し機構に多く使用されているものであり、回転筒体を回転させると、螺溝に沿ってピンが移動するのに伴って、カバー筒体とキャップ体に形成した縦溝と縦条の組み合わせによりカバー筒体がこの縦溝および縦条の方向に沿って昇降する。

30

【 0 0 1 6 】

この昇降機構は回転筒体の回転により、カバー筒体をスムーズに昇降させることができ、また、螺溝のスクリュピッチを短く設定することにより、指先の比較的弱い力でも、たとえば乗り越え係止状態からの脱係止等、大きな抵抗がある場合にも容易に昇降させることが可能である。

【 0 0 1 7 】

請求項 4 記載の発明の手段は、請求項 1、2 または 3 記載の発明において、カバー筒体とキャップ体あるいは回転筒体の間に乗り越え係止部を形成すること、カバー筒体の上限位置で、この乗り越え係止部が作用して、指先によるカバー筒体の押下げ操作が不能になるように構成すること、にある。

40

【 0 0 1 8 】

請求項 4 記載の上記構成においては、カバー筒体の上限位置作用する乗り越え係止部により、誤操作および不正操作によるカバー筒体の押し下げ、その結果としての押下げヘッドの押し下げ操作をより確実に防止することができる。

【 0 0 1 9 】

ここで、上記のように乗り越え係止部を形成する場合、この乗り越え係止の程度は、回転筒体の回転および昇降機構の作用によるカバー筒体の下降の際に容易に脱係止ができるような程度に設定しておく必要があるが、たとえば螺溝とピンから構成される昇降機構に

50

おいては、螺溝のスクリーピッチを短くすること等により、抵抗の大きな脱乗り越え係止を比較的弱い指先の力で達成できるよう、容易に設定することができる。

【0020】

請求項5記載の発明の手段は、請求項4記載の発明において、カバー筒片の下端部外周面に係止弾片を突設し、回動筒片の上端部内周面に係止周条を周設し、この係止弾片(24)と係止周条(34)で乗り越え係止部を形成すること、係止弾片が係止周条に乗り越え係止する際に、クリック音が発生する構成とすること、にある。

【0021】

請求項5記載の上記構成は、乗り越え係止部の具体例を示すものである。回動筒体の係止周条へ、カバー筒体の係止弾片を乗り越え係止させることにより容易にカバー筒体を下降不能とすることができ、また係止弾片が乗り越え係止する際にクリック音が発生する構成とすることにより、使用者はカバー筒体が上限位置に達したことを、音あるいは手の感触により確認することができ、安心して使用することができる。

【0022】

請求項6記載の発明の手段は、請求項1、2、3、4または5記載の発明において、カバー筒片上端部内周面に突片状のストッパーを突設し、カバー筒体の上限位置で、押下げヘッドの一部分にこのストッパーが下方から当接する構成とすること、にある。

【0023】

請求項6記載の上記構成も、請求項2同様カバー筒体の上限位置で押下げヘッドへの注出のための押下げ操作を不能にする構成の一つの具体例を示すものであり、カバー筒体に突設したストッパーを押下げヘッドの一部分に下方から当接させることにより、誤動作による押下げヘッドへの押下げ操作を防ぐことができる。また、この構成ではカバー筒体の上端開口部から指で押下げヘッドを押し下げるといった誤操作あるいは不正操作も防ぐことができる。

【0024】

そして、容器を使用する際には回動筒体を回動させるとストッパーによる下方からの当接が解消するので、押下げヘッドを押し下げることができるようになる。

【発明の効果】

【0025】

本発明は上記した構成であり、以下に示す効果を奏する。
請求項1記載の発明にあつては、カバー筒体の昇降および押下げヘッドの押し下げ操作は容器本体を手の中で掴持しながら指先ですることが可能であり、全体として容器を片手で操作、取り扱うことができる。またカバー筒体の上限位置では誤操作による押下げヘッドの押し下げ操作を防ぐことができ、さらにオーバーキャップを無くした構成であり、従来のように取り外したオーバーキャップを紛失したり、どこに置いたか忘れて困るようなこともない。

【0026】

請求項2記載の発明にあつては、カバー筒体の上端面により、誤動作による押下げヘッドへの指先による押下げ操作を防ぐことができ、また保管時にはカバー筒体を上限位置としておくことで、オーバーキャップしたのと同様な外観とすることができる。

【0027】

請求項3記載の発明にあつては、螺溝とピンによって昇降機構を形成することにより、回動筒体の回動によりカバー筒体をスムーズに昇降させることができる。

【0028】

請求項4記載の発明にあつては、カバー筒体の上限位置作用する乗り越え係止部により、誤操作および不正操作によるカバー筒体の押し下げ操作をより確実に防止することができる。

【0029】

請求項5記載の発明にあつては、回動筒体の係止周条へ、カバー筒体の係止弾片を乗り

越え係止させることにより容易にカバー筒体を下降不能とすることができ、またクリック音が発生することにより使用者はカバー筒体が上限位置に達したことを、音あるいは手の感触により確認することができ、安心して使用することができる。

【0030】

請求項6記載の発明にあっては、カバー筒体に突設したストッパーを押下げヘッドの一部分に下方から当接させることにより、カバー筒体の上端開口部から指で押下げヘッドを押し下げるといった誤操作あるいは不正操作も防ぐことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0031】

以下本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

10

図1～図7は本発明のポンプ付き注出容器の一実施例を示すものであり、合成樹脂製の容器本体1、キャップ体11、カバー筒体21、回転筒体31、押下げヘッド41、そして押し下げ式の手動ポンプ51、パッキン53の6つの部材から構成されている。

【0032】

容器本体1は、円筒状の胴部3を有し、外周面上端部に嵌合周条2aを周設した口筒部2を起立設した壺体状のものであり、底部4は有底筒状の底板6で密閉されている。また内部には底蓋5が配設されており、使用による内容液の減少に伴いこの底蓋5が胴部3内周面に密に摺動しながら上昇していく構成としている。このような底蓋5を採用することにより倒立状態でもポンプ51で内容液を注出することができる。もちろん正立状態でのみ使用する用途では通常の底部4の壺体を使用すればよい。

20

【0033】

キャップ体11は、口筒部2に外嵌して嵌合周条2a部分で組み付き固定する円筒状の嵌合筒片12を有する。この嵌合筒片12の一部壁が削除されて欠部14が形成されている。また嵌合筒片12の下端には外鍔周片17aを介して基端筒片17が垂下設されている。また、嵌合筒片12の内周面、略中央高さ位置から内鍔周片15aを介して、嵌合筒片12の内側に同中心軸状に内筒片15を起立配設している。この内筒片15の内周面には軸対称の位置に一对の縦溝16が刻設されている。なお嵌合筒片12の口筒部2への組み付き固定は螺合によることもできる。

【0034】

図6に示される回転筒体31は円筒状の回転筒片32を有し、下端部に形成された嵌合周条35により、キャップ体11の基端筒片17に回転自在に組み付く。また内周面には軸対称の位置に一对、2本の螺溝33が刻設されており、上端部には後述するカバー筒体21の係止弾片24が乗り越え係止する係止周条34が周設されている。なお本実施例では螺溝33を2本刻設した構成としているが、たとえば回転の更なる安定性等を考慮して3重螺旋状に3本刻設することもあり、螺溝33の形成本数、ピッチ等は使用態様、部材の成形性等を考慮して決める設計的な事項である。

30

【0035】

図5に示されるカバー筒体21は、前記した嵌合筒片12と回転筒片32の間に同中心軸状に、昇降可能に配設する円筒状のカバー筒片22を有する。そしてこのカバー筒片22の外周面下端部には上述した螺溝33に摺動移動可能に嵌入する一对の短円柱状のピン23が突設されている。また、ピン23の直上には、係止弾片24が形成されており、さらに内周面の、ピン23の形成位置から中心角度で90°の位置にはキャップ体11の嵌合筒片12の縦溝13に上下動可能に嵌入する縦条26(図4も参照)が形成されている。

40

【0036】

押下げヘッド41は、有頂円筒状のヘッド筒片42を有し、シール筒片46がポンプ51の上端部に密外嵌して、ポンプ51に組み付き固定し、シール筒片46の上端からは横方向に注出口44が形成されている。また、ヘッド筒片42の内周面には軸対称に一对の縦条43が突設されており、前述したキャップ体11の内筒片15の縦溝16に昇降可能に嵌合する(図4参照)。

50

【0037】

押下げ式の手動ポンプ51は、フランジ52を口筒部2上端面と内罅周片15a下面の間にパッキン53と共に挟持して口筒部2に組み付き固定される。

【0038】

次に、上記説明した容器本体1、キャップ体11、カバー筒体21、回動筒体31、押下げヘッド41、ポンプ51、パッキン53を組み立てた状態での使用状態を以下説明する。図1は保管状態を示すものである。カバー筒体21は上限位置にあり、その上端面を押下げヘッド41の上端面と同一レベルにし、また押下げヘッド41の側部を外装してオーバーキャップをしたように外観的にスッキリしたものとしている。

【0039】

また、この状態でカバー筒体21の係止弾片24が回動筒体31の係止周条34に乗り越え係止した状態であり、誤操作、不正操作によるカバー筒体21の押し下げ操作を防止する。さらにカバー筒体21のストッパー25が押下げヘッド41の注出口44先端部に下方から当接しており、押下げヘッド41単独での押し下げ操作も防止する。

【0040】

次に使用時には、容器本体1を手で掴持し、指先で回動筒体31を本実施例では左廻りに回動させると、まず係止弾片24が係止周条34から脱乗り越え係止し、ピン23、螺溝33、嵌合筒片12の縦溝13、そしてカバー筒体21の縦条26から形成される昇降機構の作用が発揮されカバー筒体21が真直ぐ下降し、その下限位置に達する。なおここで本実施例では嵌合筒片12に縦溝13をカバー筒体21に縦条26を形成した構成としているが、勿論、逆に嵌合筒片12に縦条を、カバー筒体21に縦溝を形成して組み合わせることもできる。

【0041】

そして、カバー筒体21がその下限位置に達すると、押下げヘッド41が上方に突出した状態となり、ストッパー25による当接状態も解消される。この状態で指先で押下げヘッド41の上端面を下方に押すと、内筒片15の縦溝16に沿って縦条43が下降移動し、安定した姿勢で押下げヘッド41を押し下げることができ、内容液が注出口44から注出される。またこの際、注出口44の先端部は嵌合筒片12の欠部14に挿入している。

【0042】

ここで、乗り越え係止の程度が、カバー筒体21を直接押し下げることができない範囲でも、昇降機構は主として螺溝33の作用により回動運動を昇降運動に変換するものであり、螺溝33のピッチ等を調整することにより、通常程度の指先の力で係止弾片24の脱乗り越え係止に係る力を十分発揮させることができる。

【0043】

次に使用後は、回動筒体31を右廻りに回動させて、カバー筒体21を上限位置にまで上昇させる。ここで、係止弾片24が係止周条34に乗り越え係止するが、この係止弾片24の先端部が図7中の2点鎖線で表した弾性変形状態から弾性回復する際にクリック音がする。このクリック音により使用者は上限位置に達したことを音および手の感触でも確認することができ、より安心して使用することができる。

【0044】

なお、本発明の作用効果は上記説明した実施例に限定されるものではない。たとえば本実施例に用いたポンプは単なる一例に過ぎず、従来より注出容器に使用されている様々な態様の手動式押下げポンプを使用することができる。また、本実施例では保管状態でカバー筒体の上限位置の上端面と押下げヘッドの上端面が同一レベルになる構成としたが、用途、デザイン面から必要であれば誤操作防止のためのストッパーを適宜位置に配設する等して、注出のための押下げ操作ができない範囲で押し出しヘッドをカバー筒体の上端面から突き出させて位置させることもできる。

【産業上の利用可能性】

【0045】

本発明のポンプ付き注出容器は、片手でも操作でき、また従来の容器のようにオーバー

10

20

30

40

50

キャップを紛失したりどこに置いたか忘れて困るようなこともなく、今までにない便利さで利用できるものであり、たとえば化粧料用等の幅広い用途への展開が期待できる。

【図面の簡単な説明】

【0046】

【図1】本発明の容器の一実施例を部分的に縦断して示す側面図である。

【図2】図1においてカバー筒体を下降させた状態を示す側面図である。

【図3】図1の容器の平面図である。

【図4】図2中のA-A線に沿って示す平断面図である。

【図5】図1中のカバー筒体の全体斜視図である。

【図6】図1中の回動筒体を一部破断して示す斜視図である。

10

【図7】図1において係止弾片の乗り越え係止状態を要部拡大して示す縦断面図である。

【符号の説明】

【0047】

1 ; 容器本体

2 ; 口筒部

2 a ; 嵌合周条

3 ; 胴部

4 ; 底部

5 ; 底蓋

6 ; 底板

20

1 1 ; キャップ体

1 2 ; 嵌合筒片

1 3 ; 縦溝

1 4 ; 欠部

1 5 ; 内筒片

1 5 a ; 内鍔周片

1 6 ; 縦溝

1 7 ; 基端筒片

1 7 a ; 外鍔周片

2 1 ; カバー筒体

30

2 2 ; カバー筒片

2 3 ; ピン

2 4 ; 係止弾片

2 5 ; ストッパー

2 6 ; 縦条

3 1 ; 回動筒体

3 2 ; 回動筒片

3 3 ; 螺溝

3 4 ; 係止周条

3 5 ; 嵌合周条

40

4 1 ; 押下げヘッド

4 2 ; ヘッド筒片

4 3 ; 縦条

4 4 ; 注出口

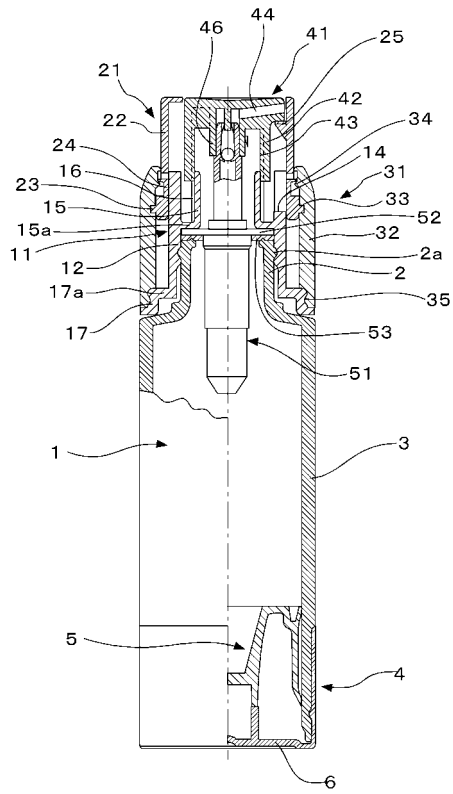
4 6 ; シール筒片

5 1 ; ポンプ

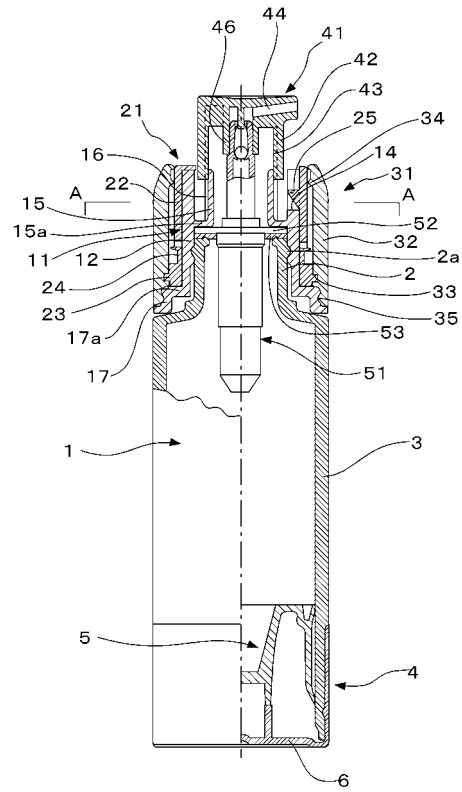
5 2 ; フランジ

5 3 ; パッキン

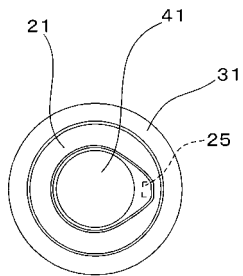
【図 1】



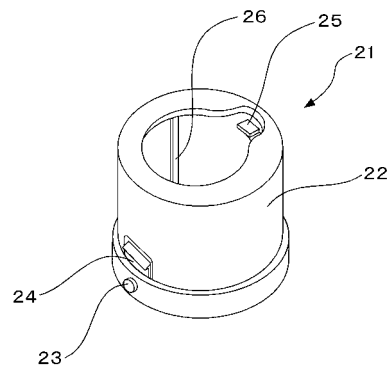
【図 2】



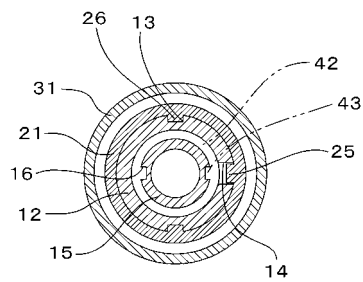
【図 3】



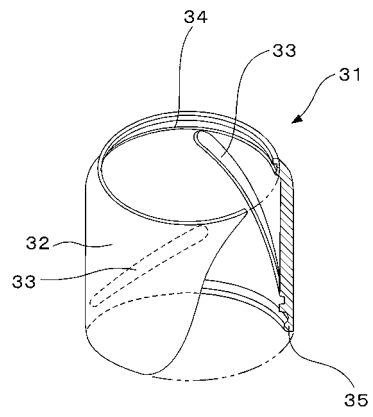
【図 5】



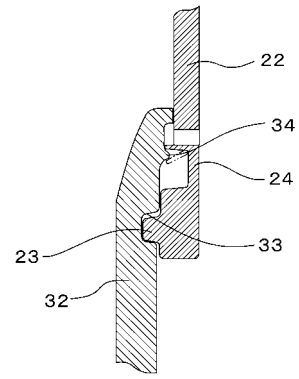
【図 4】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

(72)発明者 神村 千秋

大阪府茨木市宇野辺 1 - 6 - 9 株式会社吉野工業所大阪工場内

(72)発明者 小林 勉

大阪府茨木市宇野辺 1 - 6 - 9 株式会社吉野工業所大阪工場内

F ターム(参考) 3E014 PA01 PB03 PD11 PE14 PE15 PF09

3E084 AA02 AA12 AA24 AB01 BA02 CA01 CB02 DA01 DB13 DB14

FA09 FB07 GA08 GB12 GB26 HB03 HB09 HD01 LC01 LD22