

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4711293号
(P4711293)

(45) 発行日 平成23年6月29日(2011.6.29)

(24) 登録日 平成23年4月1日(2011.4.1)

(51) Int. Cl.	F I
B 6 5 D 25/56 (2006.01)	B 6 5 D 25/56
B 0 5 B 11/00 (2006.01)	B 0 5 B 11/00 I O 1 E
B 6 5 D 47/34 (2006.01)	B 6 5 D 47/34 C
B 6 5 D 83/76 (2006.01)	B 6 5 D 83/00 K

請求項の数 7 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2005-252885 (P2005-252885)	(73) 特許権者	000006909
(22) 出願日	平成17年8月31日 (2005.8.31)		株式会社吉野工業所
(65) 公開番号	特開2007-62824 (P2007-62824A)		東京都江東区大島3丁目2番6号
(43) 公開日	平成19年3月15日 (2007.3.15)	(74) 代理人	100113169
審査請求日	平成20年2月26日 (2008.2.26)		弁理士 今岡 憲
		(72) 発明者	後藤 孝之
			東京都江東区大島3の2の6 株式会社吉野工業所内
		(72) 発明者	橋 辰男
			東京都江東区大島3の2の6 株式会社吉野工業所内
		審査官	戸田 耕太郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 注出容器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

口頸部と連なる胴部内に仕切用の可動壁を上昇可能に密嵌し、この可動壁上方の胴部分内の内容物を口頸部内に挿設したポンプで吸引する注出容器において、

上記胴部(4)を、少なくともその上部分一部で形成する透視窓(10)を除いて不透明とし、かつ透視窓近傍の胴部分内に、この胴部分内面に上昇可能に嵌合した摺動筒(32)とこの摺動筒から上記口頸部(8)の内方へ突設させたリング状壁(34)とを含み、透視窓(10)から胴部(4)内への視野を遮るように形成した遮視部材(30)を設け、

胴部内の負圧化により可動壁(24)が遮視部材(30)を押し上げることで、この遮視部材の摺動筒(32)乃至可動壁(24)の周面に形成した残量表示部(42)が透視窓(10)より見えない位置から見える位置へ移動するように構成したことを特徴とする、注出容器。

【請求項 2】

さらに上記透視窓(10)を除く可動壁(24)上方の胴部分を遮光筒とし、かつ遮視部材(30)も遮光材料で形成したことを特徴とする、請求項 1 記載の注出容器。

【請求項 3】

上記遮視部材(30)は、上記遮光性を有する摺動筒(32)内面から遮蔽及び遮光手段を兼ねたリング状壁(34)を内方側へ突出するとともに、このリング状壁の内周部を、上記口頸部(8)内面又は上記ポンプ(14)の外面に摺動自在に嵌合させてなり、上記摺動筒(32)の外周面に残量表示部(42)を形成して、この残量表示部(42)を透視窓(10)下方に配置するように構成したことを特徴とする、請求項 2 記載の注出容器。

10

20

【請求項 4】

上記リング状壁(34)を、摺動筒(32)と一体として、この摺動筒(32)から内方突出したフランジ状の横壁部(34a)から口頸部(8)内方に内筒部(34b)を起立して形成し、

かつ可動壁(24)による押上げにより遮視部材(30)が上昇する前の状態で、透視窓(10)を介して胴部(4)内を水平方向から見た視野が暗視野となるように、胴部(4)上端と口頸部(8)との間の肩部(6)からの光の入射を遮断する遮光手段(44)を設けるとともに、上記胴部(4)上部分の周方向一部のみには透視窓(10)を設けたことを特徴とする、請求項 3 記載の注出容器。

【請求項 5】

上記遮視部材(30)は、少なくとも胴部(4)内面に密嵌させた遮光用の摺動筒(32)を有し

10

、この摺動筒(32)で透視窓(10)からの光の入射を遮断するように配置するとともに、上記可動壁(24)の外周面に形成した残量表示部(42)を、透視窓(10)下方に配置したことを特徴とする、請求項 2 記載の注出容器。

【請求項 6】

上記透視窓(10)を、容器体の胴部(4)全周に、また残量表示部(42)を、摺動筒(32)乃至可動壁(24)の外周面にそれぞれ形成したことを特徴とする、請求項 1、請求項 2、請求項 3 又は請求項 5 の何れかに記載の注出容器。

【請求項 7】

上記胴部(4)は、透明な周壁本体の外周面に、透視窓(10)相当部分を切欠き或いは透明とするとともに、残りの部分を不透明としたシート状物(12)を貼着することで形成したことを特徴とする、請求項 1 乃至請求項 6 の何れかに記載の注出容器。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、注出容器、特に液体の注出容器に関する。

【背景技術】

【0002】

従来から、内容物を残らず取り出すために、口頸部内に内装したポンプで、容器体胴部内に上昇可能に嵌合した可動壁の上方の胴部分内から外部へ液体を注出するように設けた

30

容器が知られている(特許文献1)。

【0003】

又、このような構造の容器において、内容物の残量を表示するために、容器体の胴部とこの胴部に外嵌させた透明な外装筒との間に挿入した表示板の下端を可動壁下面へ連結帯を介して連繋し、この可動壁の上昇により上記残量に応じて表示板が下降するように構成したのも知られている(特許文献2)。

【特許文献1】実用新案登録第2595246号

【特許文献2】特開平2002 - 362659号

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

40

【0004】

特許文献1の容器では、容器体の胴部を透明とすれば可動壁の上昇の具合で残量が判るが、これでは容器の見栄えが悪いばかりか、表面印刷なども自由にできない。また、内容物に外部からの光が当たることになり、遮光性を要する内容物には使用できない。この点を考慮して、特許文献2の容器では、容器体の胴部と外装筒との間に表示板を挿入するとともに、この表示板を可動壁下面に連繋しているが、これでは容器の構造が複雑になり、その組立作業が困難となる。

【0005】

そこで本発明は、容器体胴部内に、可動壁の他にこの可動壁で押し上げ可能な遮視部材を設け、この遮視部材乃至可動壁が有する残量表示部を、容器体胴部の上部に設けた透視

50

窓を介して透視可能とすることで、簡単な構造で確実に残量の表示ができるようにした注出容器を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

第1の手段として、

口頸部と連なる胴部内に仕切用の可動壁を上昇可能に密嵌し、この可動壁上方の胴部分内の内容物を口頸部内に挿設したポンプで吸引する注出容器において、

上記胴部4を、少なくともその上部分一部で形成する透視窓10を除いて不透明とし、かつ透視窓近傍の胴部分内に、この胴部分内面に上昇可能に嵌合した摺動筒32とこの摺動筒から上記口頸部8の内方へ突設させたリング状壁34とを含み、透視窓10から胴部4内への視野を遮るように形成した遮視部材30を設け、

10

胴部内の負圧化により可動壁24が遮視部材30を押し上げることで、この遮視部材の摺動筒32乃至可動壁24の周面に形成した残量表示部42が透視窓10より見えない位置から見える位置へ移動するように構成した。

【0007】

本手段では、容器体内部の機械構造である可動壁乃至遮視部材の一部を残量表示部として用いるとともに、その表示を見るための透視窓を除いて胴部を不透明とすることで、簡易な構成で容器の体裁を損なうことのない残量表示の機構を提供している。

【0008】

「透視窓」は、胴部の一部を透明とすることが気密性を維持する観点から望ましい。透視窓は、内容物を使い終わった状態とその直前の状態を切り替えるためのものであり、そのために、胴部の上部分に形成すると良い。

20

【0009】

「遮視部材」は、容器体胴部内に嵌合させた摺動筒とこの摺動筒に連設したリング状壁とを有し、この摺動筒又はリング状壁が可動壁の上面に係合して、上方に移動させることが出来るように設ける。上記摺動筒の外面に残量表示部を設ける。

【0010】

遮視部材の基本的な機能は、可動壁により押し上げられる前に透視窓を介してポンプや可動壁などの内部構造が見えないようにすることである。透視窓からは、遮視部材自体の他、遮視部材乃至可動部材の一部で形成する残量表示部以外が見えないようにすることが望ましく、これにより容器の体裁が良好となる。このために遮視部材は不透明な材料で少なくとも透視窓の内側を遮蔽するように設ける。本明細書において「遮視」とは、曇りガラス状に光は透すが視野を遮るものを含み、遮視よりも広い概念である。遮視部材が遮蔽機能を有する場合に関しては、後述する。

30

【0011】

「可動壁」は、上記遮視部材下面の押し上げ手段という機能を有し、中央部に有する押し上げ板の周縁に胴部に液密に嵌合する筒状ピストンを嵌合している。可動壁を残量表示手段とするときには、この筒状ピストンの外面に残量表示部を形成すれば良い。

【0012】

「残量表示部」とは、必ずしも残量に関する情報を表す文字・記号である必要はなく、例えば透視窓を除く胴部分と異なる色の素材で成形したり、この様な色に着色すれば足りる。尚、上述の如く残量表示部を摺動筒外面に形成する場合には、例えば摺動筒の上半部を胴部と同色とし、下半部を異なる色に彩色して、この摺動筒下半部を残量表示部とすることもできる。但し、この場合には、摺動筒上半部の上下巾に応じて胴部の上端と透視窓の上端とを離して摺動筒の上昇代を確保する必要がある。

40

【0013】

第2の手段は、第1の手段を有し、かつ上記透視窓10を除く可動壁24上方の胴部分を遮光筒とし、かつ遮視部材30も遮光材料で形成している。

【0014】

本手段では、上記胴部分と遮視部材を遮光材料で形成することで、内容物を光から保護

50

することとしている。遮光とは、可視光を遮断することはもちろん、紫外線を遮蔽することが望ましい。遮光するための具体的な遮視部材及び胴部の具体的な構造は後述の手段で説明する。

【0015】

第3の手段は、第2の手段を有し、かつ上記遮視部材30は、胴部4内面に密嵌させた遮光性を有する摺動筒32内面から遮蔽及び遮光手段を兼ねたリング状壁34を内方側へ突出するとともに、このリング状壁の内周部を、上記口頸部8内面又は上記ポンプ14の外面に摺動自在に嵌合させてなり、上記摺動筒32の外周面に残量表示部42を形成して、この残量表示部42を透視窓10下方に配置するように構成している。

【0016】

本手段では、残量表示部を遮視部材の摺動筒外面に設けており、この場合には、残量表示部を有しており、この場合には、遮視部材が可動壁によって押し上げられる前の遮光手段として上述のリング状壁を設けることが望ましい。

【0017】

「リング状壁」は、可動壁による押し上げにより、摺動筒とともに容器体内を摺動するという機能を有し、更に遮蔽・遮光手段としての機能を有する。リング状壁は、摺動筒の内面からフランジ状の横壁部を介して内筒部を起立した構造とするとよい。上記の如く口頸部内面へ摺接させるときには、この内面に上記内筒部外面を嵌合させれば良く、また、上記ポンプ外面に摺接させるときには、上記横壁部を延長してその延長壁部の内端部をポンプ外面に係合させれば良い。

【0018】

尚、遮視部材は1部品として一体成形することが望ましい。この場合には、摺動筒外面の残量表示部形成箇所を他の部分と異なる色で着色しても良いが、遮蔽部材が上昇する前の初期状態で透視窓を観察したときの視野が暗視野となるように（暗くて物が見えないように）設計しても良い。このための構成については次の手段で述べる。

【0019】

第4の手段は、第3の手段を有し、
上記リング状壁(34)を、摺動筒(32)と一体として、この摺動筒(32)から内方突出したフランジ状の横壁部(34a)から口頸部(8)内方に内筒部(34b)を起立して形成し、

かつ可動壁24による押し上げにより遮視部材30が上昇する前の状態で、透視窓10を介して胴部4内を水平方向から見た視野が暗視野となるように、胴部4上端と口頸部8との間の肩部6からの光の入射を遮断する遮光手段44を設けるとともに、上記胴部4上部分の周方向一部のみ透視窓10を設けている。

【0020】

上述の如く遮視部材を1部品として成形する場合には、遮視部材の押し上げ前に透視窓から見えるリング状壁と、上記押し上げ後に現れる摺動筒の残量表示部とを、どのように識別できるようにするかが問題となる。上述の如く摺動筒の外面をリング状壁と異なる色に着色してもよいが、それでは余計な手間がかかる。そこで本手段では初期状態で透視窓から見た容器内部が暗視野となるようにしている。そのためには、遮視部材と胴部内面との空間内になるべく光が入らないように上述の構成とすれば良い。

【0021】

この構成のうち、「肩部からの光の入射を遮断する手段」とは、肩部自体を遮光材料で形成してもよいが、実施形態で述べる如く肩部の上方に遮光手段を設けても良い。

【0022】

第5の手段は、第2の手段を有し、かつ上記遮視部材30は、少なくとも胴部4内面に密嵌させた遮光用の摺動筒32を有し、この摺動筒32で透視窓10からの光の入射を遮断するように配置するとともに、上記可動壁24の外周面に形成した残量表示部42を、透視窓10下方に配置している。

【0023】

本手段では、残量表示部を可動壁の外周部に形成しており、可動壁による遮視部材の押

10

20

30

40

50

し上げにより上記残量表示部が摺動筒外面に代わって透視窓内に現れるようにしている。この構成では、可動壁が遮視部材を押上げる前は、摺動筒が透視窓からの光の入射を遮断しているので、第3の手段のようなリング状壁は必ずしも設ける必要がない。又、本実施形態では、摺動筒32と透視窓を除く胴部分とを同じ色とすると、残量表示部の非表示状態と表示状態とのコントラストが一層明瞭となり、好ましい。

【0024】

第6の手段は、第1の手段、第2の手段、第3の手段、又は第5の手段の何れかを有し、かつ上記透視窓10を、容器体の胴部4全周に、また残量表示部42を、摺動筒32乃至可動壁24の外面全周にそれぞれ形成している。

【0025】

本手段では、残量表示部42を容器の全周方向から見るようにしている。

【0026】

第7の手段は、第1の手段乃至第6の手段の何れかを有し、かつ上記胴部4は、透明な周壁本体の外面に、透視窓10相当部分を切欠き或いは透明とするとともに、残りの部分を不透明としたシート状物12を貼着することで形成している。

【0027】

本手段での透明とは、紫外線吸収材料を包含している場合を含む。又、本明細書にいうシート状物とは、所要の遮蔽性又は遮光性を有するものであればどのような厚さのものでも良く、シュリンクフィルムを含む。

【発明の効果】

【0028】

本発明の第1の手段に係る発明では、次の効果を奏する。

容器体の胴部4上部分の少なくとも一部を透視窓10として、内容物が残り少なくなったときに、この透視窓から遮視部材30乃至可動壁24に形成した残量表示部42が現れるように構成したから、利用者はこの残量表示部42を見て次の容器を補充することが出来、使い勝手が良い。

上記可動壁24は、内容物の注出により次第に上昇するので、残量表示部42も透視窓10の下側から徐々に現れることとなり、表示が現れ始めてから内容物が完全になくなるまでにある程度の時間があるため、容器を補充するための時間的余裕が得られる。

透視窓10以外の胴部分を不透明とするとともに、透視窓10近傍の胴部分内面に遮視部材30を嵌合したから、美感に乏しいポンプ14や可動壁24などの内部構造を隠して容器の体裁を良くすることができ、容器表面の印刷もできる。

残量表示部42を有する遮視部材30乃至可動壁24を胴部4に挿入するだけで残量表示手段を形成することができ、残量表示機能を有しない容器とほぼ同様の手数で組み立てることができる。

【0029】

第2の手段に係る発明では、透視窓10を除く可動壁24上方の胴部分を遮光筒とするとともに、遮視部材30も遮光材料で形成したから、透視窓10からの入光も遮断することができ、遮光機能を一層確かなものとすることができる。

【0030】

第3の手段に係る発明では、遮視部材の摺動筒32外周面に残量表示部を設けたから、摺動筒32が胴部4内の上端部で停止したときの位置に対応して、胴部4上端に透視窓10を配置することができ、胴部4外面に包装印刷をする場合に透視窓10が邪魔にならない。

【0031】

第4の手段に係る発明では、透視窓10を介して見た容器内部の視野が暗視野となるように構成したから、残量表示部42を設けた摺動筒32とリング状壁34とが同色であっても残量表示状態と非表示状態とを識別することができ、従って遮視部材30を1部品で簡易に成形することができる。

【0032】

第5の手段に係る発明では、遮視部材30とは別個の可動壁24に残量表示部42を形成した

10

20

30

40

50

から、遮視部材30と可動壁24と容器体胴部4とを例えば合成樹脂で成形するとき、可動壁24の樹脂の色と遮視部材30及び胴部の樹脂の色を変えるだけで簡単に残量表示部42を形成することができる。

【0033】

第6の手段に係る発明では、上記透視窓10を、容器体の胴部4全周に、また残量表示部42を、摺動筒32乃至可動壁24の外周面にそれぞれ形成したから、残量表示部42を容器の全方向に表示することができ、使い勝手が良い。

【0034】

第7の手段に係る発明では、上記胴部4は、透明な周壁本体の外周面に、透視窓10相当部分を切欠き或いは透明とするとともに、残りの部分を不透明としたシート状物12を貼着す

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0035】

図1及び図2は、本発明の第1の実施形態に係る注出容器を示している。

【0036】

この注出容器の構成のうちまず公知の部分を簡単に説明すると、この注出容器は、液体収納用の容器体2と、ポンプ14と、押下げヘッド22と、可動壁24とを具備している。

【0037】

上記容器体2は、有底の胴部4の上部から肩部6を介して口頸部8を起立している。

20

【0038】

上記ポンプ14は、上記口頸部8外周面に装着した装着筒16の上端から胴部4内へ垂下したシリンダ筒20と、このシリンダ筒内方から起立する、筒状ピストン付きのステムとで形成され、このステムの上部にノズルを前方に開口する押下げヘッド22を付設している。図示の装着筒16は、内筒部と外筒部とを下端で連結した2重筒状に形成しており、その外筒部の外周面に、上記押下げヘッド22の外周壁の下部を昇降自在に嵌合させている。又、上記シリンダ筒20の底部には吸込み弁を形成する。

【0039】

上記可動壁24は、中心部を陥没させた押上げ板24aの外縁から筒状のピストン26を垂設させてなり、この筒状ピストンを、容器体の胴部4内面に上昇可能に嵌合させている。

30

【0040】

本発明においては、胴部4の上部に透視窓10を形成している。図示の透視窓は、上記胴部4の上端部に横長帯状に形成されている。また、上記透視窓10を除く胴部4部分は不透明に形成している。図示例では、透視窓に相当する部分を切り欠いた遮光性のシート状物12を容器体の胴部4を構成する周壁外周面に貼着している。このシート状物は、遮光インモールドラベルとすることができる。又、シート状物に代えて上記周壁の外周面に遮光印刷をすることもできる。

【0041】

上記口頸部8の下端部内周面から胴部4上部内周面に亘る部分には、遮視部材30を摺動自在に取り付ける。この遮視部材30は、摺動筒32とリング状壁34とで形成されている。

40

【0042】

上記摺動筒32は、胴部4内周面に気密かつ液密に嵌合されている。図示の摺動筒は、上下方向中間部をやや小外径とした筒状ピストンのような形状をしている。

【0043】

上記リング状壁34は、摺動筒32の内周面から内方突出した内向きフランジ状の横壁部34aと、この横壁部34aの内周縁から口頸部8内方へ起立する内筒部34bとで形成している。この内筒部34aの上部外周面と口頸部8の下部内周面とは、相互に気密かつ液密に更に内筒部34bの摺動自在に当接し、またこれら両内周面には、ポンプ14による胴部4内負圧化による遮視部材30の抜け落ち防止が可能に相互に係合する係合手段36, 38を設けている。また図示の横壁部34aの下面には可動壁24上面との当接用凸部40を付設している。

50

【 0 0 4 4 】

上記摺動筒32とリング状壁34とは合成樹脂で一体に成形しており、その樹脂の色を胴部4外面と異なる色とすることで摺動筒32外面を残量表示部42に形成している。

【 0 0 4 5 】

又、容器体2の肩部6下面と胴部4上端部の内面とリング状壁34の横壁部34a上面と内筒部34b外面とで囲まれる空所5は、空気室となっており、ポンプ14による胴部4内の負圧化で遮視部材30を上限位置まで押し上げることが可能に設けている。尚、上記肩部6乃至口頸部8の適所には空所5からの排気孔を形成しても良い。又、上記肩部6の上方には、口頸部8外面に嵌合した2重筒状の装着筒16が、肩部6から空所5内への光の入射を遮るように配置されており、この装着筒16の下部外面からは、補助的な遮光手段44として垂下筒を垂設し、この垂下筒の下端部を胴部の上縁部に嵌合させている。また、リング状壁の内筒部34aから透視窓10までの長さに対して、透視窓10の面積を小さくすることで、図1の初期状態で透視窓10を介して空所5内を水平方向から見たときに、暗くて内筒部34aが殆ど見えないように形成する。これに対して摺動筒32外面に形成した残量表示部42は、透視窓10のすぐ内側に現れるから、その色彩を含めて明瞭に見える。遮視部材30の樹脂の色は明色とすると良く、これより遮視部材の上昇前後の暗・明のコントラストにより残量表示部42の表示を明瞭に認識することができる。

10

【 0 0 4 6 】

上記構成において、図1の状態では、上述の通り、透視窓10を水平方向から見ても窓内の視野は暗く、何も見えない。図1の状態から、押下げヘッド22を上下動させると、胴部4内の液体が吸引され、ノズルから注出されるとともに、胴部4内の負圧化により可動壁24が上昇して、遮視部材30を押し上げる。内容液が残り少なくなると、図2に示す如く遮視部材30の摺動筒32の残量表示部42が透視窓10内に現れる。尚、図1の状態では、リング状壁34が、また、図2の状態では、摺動筒32が、透視窓10からの入射光を、内容液に当る前に遮断している。

20

【 0 0 4 7 】

図3及び図4は、本発明の第2実施形態に係る容器を示している。本実施形態において、第1実施形態と同じ構成については同一の符号を付することで説明を省略する。

【 0 0 4 8 】

本実施形態では、残量表示部42は、上記可動壁24の筒状ピストン26外面に形成されており、遮視部材30の摺動筒32は、遮蔽・遮光手段として透視窓10の内面を覆っているに過ぎない。その透視窓10は、胴部4上端から摺動筒32の筒長に対応する距離を離して配置しており、かつ胴部4の全周に亘って形成している。そして押下げヘッド22を上下動させると、可動壁24が遮視部材30を押し上げ、内容液が残り少なくなると、摺動筒32に代わって筒状ピストン26の残量表示部42が透視窓10内に現れる。

30

【 0 0 4 9 】

尚、図示例では、遮視部材30の横壁部34a内縁からは、上端小径のテーパ状筒48を突出して、ポンプ14の外面に摺動可能に当接している。上記容器体2は、口頸部8を肩部6の下方へ延長して、この延長壁部内面に遮視部材30の内筒部34bを当接させている。上記口頸部8の下端部には排気孔50を穿設しており、この排気孔から口頸部の延長壁部下端まで通気溝を穿設している。

40

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 5 0 】

【 図 1 】 本発明の第1の実施形態に係る容器の縦断面図である。

【 図 2 】 図1容器の使用完了の状態を示すものである。

【 図 3 】 本発明の第2の実施形態に係る容器の縦断面図である。

【 図 4 】 図3容器の使用完了の状態を示すものである。

【 符号の説明 】

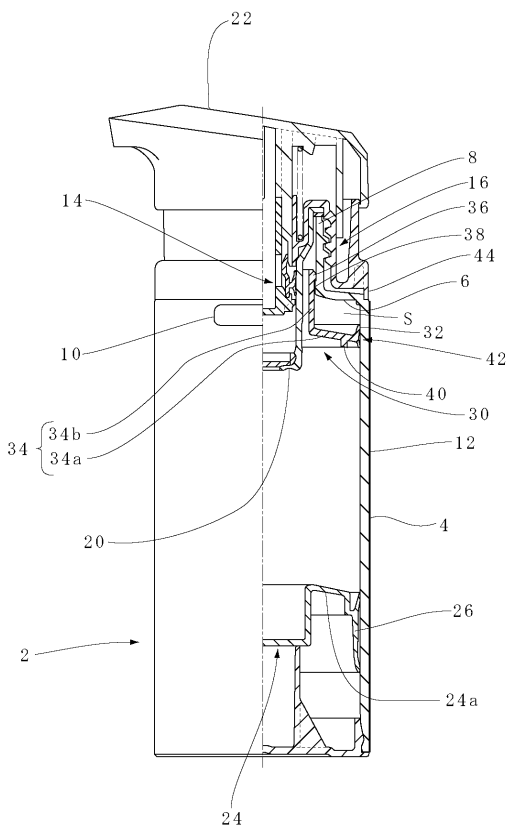
【 0 0 5 1 】

2 ... 容器体 4 ... 胴部 6 ... 肩部 8 ... 口頸部 10... 透視窓 12... シート状物

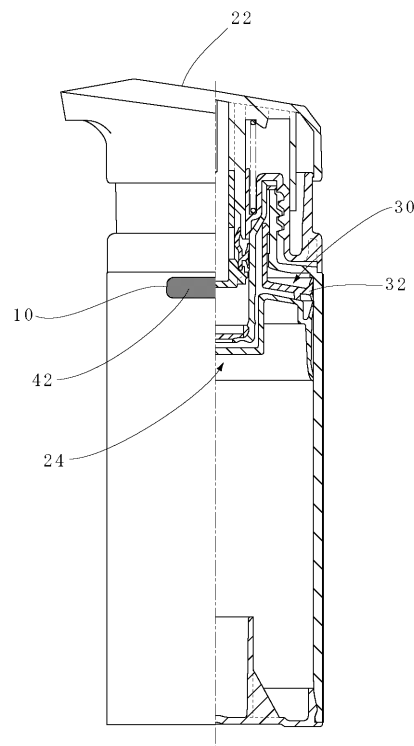
50

- 14...ポンプ 16...装着筒 20...シリンダ筒 22...押下げヘッド
- 24...可動壁 24 a ...押上げ板 26...筒状ピストン
- 30...遮視部材 32...摺動筒 34...リング状壁 34 a ...横壁部 34 b ...内筒部
- 36, 38...係合手段 40...凸部 42...残量表示部 44...遮光手段
- 48...テーパ状筒 50...排気孔

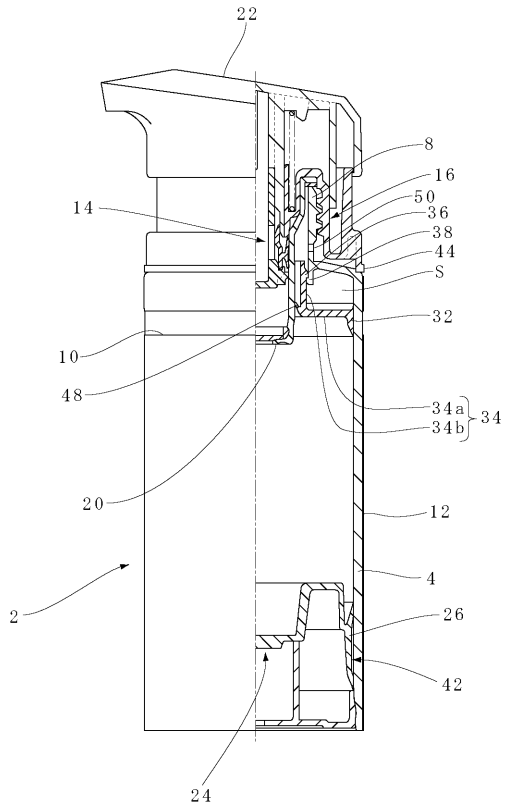
【図1】



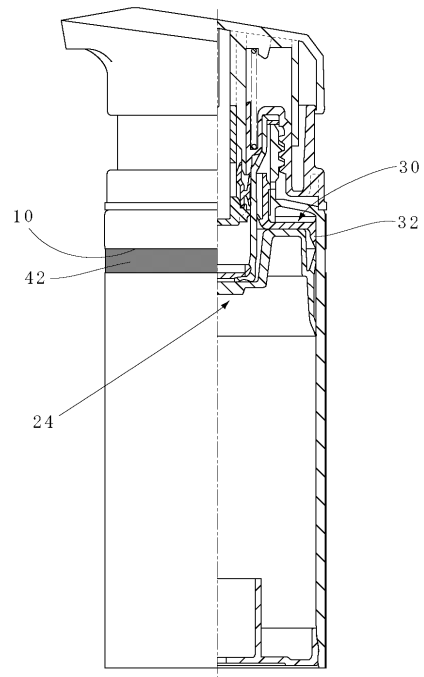
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2003-128078(JP,A)
実開平06-012387(JP,U)
実開平03-045881(JP,U)
実開昭62-033573(JP,U)
特開平11-189283(JP,A)
実開平06-027653(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65D 25/56
B05B 11/00
B65D 47/34
B65D 83/76