

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6121314号
(P6121314)

(45) 発行日 平成29年4月26日(2017.4.26)

(24) 登録日 平成29年4月7日(2017.4.7)

(51) Int.Cl.		F 1			
B 6 5 D	83/00	(2006.01)	B 6 5 D	83/00	J
B 6 5 D	47/34	(2006.01)	B 6 5 D	47/34	2 0 0
B 6 5 D	47/42	(2006.01)	B 6 5 D	47/42	1 0 0
			B 6 5 D	83/00	K

請求項の数 2 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2013-247405 (P2013-247405)	(73) 特許権者	000006909
(22) 出願日	平成25年11月29日(2013.11.29)		株式会社吉野工業所
(65) 公開番号	特開2015-105106 (P2015-105106A)		東京都江東区大島3丁目2番6号
(43) 公開日	平成27年6月8日(2015.6.8)	(74) 代理人	100147485
審査請求日	平成28年5月30日(2016.5.30)		弁理士 杉村 憲司
		(74) 代理人	100156867
			弁理士 上村 欣浩
		(74) 代理人	100149249
			弁理士 田中 達也
		(72) 発明者	星野 真弥
			東京都江東区大島3丁目2番6号 株式会 社吉野工業所内
		審査官	高橋 裕一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 液吐出塗布容器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

内容液をステムの上下動により吐出可能なポンプを有する容器本体と、該容器本体に着脱可能に設けられ、装着時には前記ステムを押し下げる操作部として用いられると共に、該押し下げによって吐出される内容液を滲み込ませる塗布具を有する操作体とを備える液吐出塗布容器において、

前記ポンプは、前記ステムと一体に上下動すると共に、内容液の吐出孔を有する天壁部と、該天壁部から起立し、外周面にポンプ側係止突起を有する周壁部とを有する押し下げ部材と、前記周壁部の外周面に、前記ポンプ側係止突起の下方で上下摺動可能に装着されたリング体とを備え、

前記操作体は、頂壁から垂下する筒壁を有する有蓋筒状のカバー部材と、該カバー部材の内側に前記筒壁に沿って摺動可能に取り付けられると共に、前記頂壁から離れる方向に付勢力を付与された、前記塗布具を有する塗布部材とを備え、

前記カバー部材の筒壁の内周面には、前記塗布部材を前記ポンプの押し下げ部材に当接させて、前記付勢力に逆らって前記カバー部材を押し下げると、前記押し下げ部材の周壁部のポンプ側係止突起に上方から乗越えて抜け止め係止され、さらなる押し下げにより、前記リング体の外周面に上方から乗り上げて嵌合し、押し下げの解除により、前記付勢力によって前記リング体と共に上方に移動して、前記ポンプ側係止突起から上方へ抜け出し可能となる操作体側係止突起が設けられていることを特徴とする液吐出塗布容器。

【請求項2】

前記塗布部材に該塗布部材が前記カバー部材の頂壁から離れる方向に付与される前記付勢力は、前記ポンプのステムを上方に復帰させるために付与されている付勢力よりも小さい、請求項 1 に記載の液吐出塗布容器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、内容液をステムの上下動により吐出可能なポンプを有する容器本体と、該容器本体に着脱可能に設けられ、装着時には前記ステムを押し下げる操作部として用いられると共に、該押し下げによって吐出される内容液を滲み込ませる塗布具を有する操作体とを備える液吐出塗布容器に関し、特に、内容液の吐出前は操作体の容器本体からの脱落を防止すると共に、内容液の吐出後は操作体を容易に取り外せるようにし、もって、使い勝手を向上させようとするものである。

10

【背景技術】

【0002】

従来、容器本体内に収容された消毒液や化粧液などの内容液をポンプによって液受け皿上に吐出し、吐出した内容液をコットン、ガーゼ、パフなどの塗布具に滲み込ませて顔や腕など身体の所要箇所に塗布できるようにした液吐出容器が知られている（例えば特許文献 1 参照）。このような液吐出容器では、塗布具で液受け皿上の吐出孔を覆うようにして液受け皿を押し下げることにより、ポンプを作動させて内容液を吐出させると共に、塗布具に内容液を滲み込ませることができる。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2002 - 255216 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、特許文献 1 に記載されるような従来の液吐出容器では、使用の際に、別途塗布具を用意する必要があり、不便である。そこで、塗布具を有する操作体を容器本体に着脱可能に設け、装着時には該操作体をポンプを作動させるための操作部として用いると共に、吐出される内容液を塗布具に滲み込ませ、その後、操作体を容器本体から取り外して塗布を行えるようにすることが考えられる。また、そのような、容器本体と塗布具を有する操作体とを備える液吐出塗布容器においては、良好な使い勝手を確保する上で、内容液の吐出前は操作体の容器本体からの脱落を防止できる一方で、内容液の吐出後は操作体を容易に取り外せることが望まれる。

30

【0005】

本発明は、前記の現状に鑑み開発されたもので、内容液の吐出前は操作体の容器本体からの脱落を防止できる一方で、内容液の吐出後は操作体を容易に取り外すことができ、もって、使い勝手を向上させることができる液吐出塗布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】

40

【0006】

すなわち、本発明の要旨構成は以下のとおりである。

1. 内容液をステムの上下動により吐出可能なポンプを有する容器本体と、該容器本体に着脱可能に設けられ、装着時には前記ステムを押し下げる操作部として用いられると共に、該押し下げによって吐出される内容液を滲み込ませる塗布具を有する操作体とを備える液吐出塗布容器において、

前記ポンプは、前記ステムと一体に上下動すると共に、内容液の吐出孔を有する天壁部と、該天壁部から起立し、外周面にポンプ側係止突起を有する周壁部とを有する押し下げ部材と、前記周壁部の外周面に、前記ポンプ側係止突起の下方で上下摺動可能に装着されたリング体とを備え、

50

前記操作体は、頂壁から垂下する筒壁を有する有蓋筒状のカバー部材と、該カバー部材の内側に前記筒壁に沿って摺動可能に取り付けられると共に、前記頂壁から離れる方向に付勢力を付与された、前記塗布具を有する塗布部材とを備え、

前記カバー部材の筒壁の内周面には、前記塗布部材を前記ポンプの押し下げ部材に当接させて、前記付勢力に逆らって前記カバー部材を押し下げると、前記押し下げ部材の周壁部のポンプ側係止突起に上方から乗越えて抜け止め係止され、さらなる押し下げにより、前記リング体の外周面に上方から乗り上げて嵌合し、押し下げの解除により、前記付勢力によって前記リング体と共に上方に移動して、前記ポンプ側係止突起から上方へ抜け出し可能となる操作体側係止突起が設けられていることを特徴とする液吐出塗布容器。

【0007】

10

2. 前記塗布部材に該塗布部材が前記カバー部材の頂壁から離れる方向に付与される前記付勢力は、前記ポンプのステムを上方に復帰させるために付与されている付勢力よりも小さい、前記1の液吐出塗布容器。

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、操作体の塗布部材をポンプの押し下げ部材に当接させて、塗布部材にカバー部材の頂壁から離れる方向に付与される付勢力に逆らって、カバー部材をポンプに向って押し下げると、カバー部材の筒壁の内周面に設けられた操作体側係止突起が、押し下げ部材の周壁部のポンプ側係止突起に上方から乗越えて抜け止め係止される。したがって、内容液の吐出前は操作体の容器本体からの脱落を防止することができる。また、さらなる押し下げにより、操作体側係止突起がリング体の外周面に上方から乗り上げて嵌合すると共に、ポンプのステムが押し下げられて内容液が吐出され、押し下げの解除により、操作体側係止突起は、前記付勢力によってリング体と共に上方に移動して、ポンプ側係止突起から上方へ抜け出し可能となる。したがって、内容液の吐出後は操作体を容易に取り外すことができる。

20

【0009】

したがって、本発明によれば、内容液の吐出前は操作体の容器本体からの脱落を防止できる一方で、内容液の吐出後は操作体を容易に取り外すことができ、もって、使い勝手を向上させることができる液吐出塗布容器を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

30

【0010】

【図1】本発明の一実施形態に係る液吐出塗布容器を内容液吐出前の状態で示す半断面側面図である。

【図2】図1の液吐出塗布容器を内容液吐出時の状態で示す一部縦断面図である。

【図3】図1の液吐出塗布容器を内容液吐出後の状態で示す一部縦断面図である。

【図4】図1の液吐出塗布容器を内容液塗布時の状態で示す一部縦断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

以下、図1～図4を参照して、本発明の一実施形態に係る液吐出塗布容器について詳細に例示説明する。

40

なお、本明細書において「上下」とは、操作体を容器本体に装着し、容器本体を起立させた状態を基準とし、例えば、図1において、液吐出塗布容器の軸線に沿って、操作体の頂壁側を「上」、容器本体の底部側を「下」とする。

【0012】

図1に示すように、本実施形態の液吐出塗布容器1は、ポンプ20を有し、消毒液や化粧液などの内容液(図示省略)を収容する容器本体30と、容器本体30に着脱可能に設けられると共に、有蓋筒状のカバー部材40、操作体側コイルばね50及び塗布部材60を有する操作体70とからなる。

【0013】

容器本体30は、円筒状の胴部31と外気導入孔32を有する底部33とからなる容器

50

部材 3 4 を有する。容器部材 3 4 の内側には、中皿 3 5 が胴部 3 1 に沿って摺動可能に配置されている。胴部 3 1 の上端部には、仕切り部材 3 6 の環状壁 3 7 が嵌め込まれ、液吐出塗布容器 1 の軸線 O の周りに回転不能に取り付けられている。環状壁 3 7 の下部には、中央に円形の開口部 3 8 a が形成された略円板状の上面壁 3 8 が連設されている。上面壁 3 8 の上面には、開口部 3 8 a を取り囲む環状凸部 3 8 b が形成されている。

【 0 0 1 4 】

仕切り部材 3 6 には、ポンプ 2 0 が取り付けられている。ポンプ 2 0 は、ベース部材 2 1、吸い込み弁 2 2、ステム 2 3、ピストン部材 2 4、装着部材 2 5、ポンプ側コイルばね 2 6、押し下げ部材 2 7、抜け止め部材 2 8 及びリング体 2 9 を有する。

【 0 0 1 5 】

ベース部材 2 1 は、仕切り部材 3 6 の環状壁 3 7 の内周面に形成された雌ねじ部 3 7 a に螺合する雄ねじ 2 1 a が形成されると共に、軸線 O の周りに周設された外壁部 2 1 b を有する。外壁部 2 1 b の下端には、フランジ部 2 1 c を介してシリンダ部 2 1 d が連設されている。フランジ部 2 1 c の上面には、立て壁部 2 1 e が軸線 O の周りに周設されている。フランジ部 2 1 c の下面には、仕切り部材 3 6 の環状凸部 3 8 b との間を液密且つ気密に封止するパッキン 2 1 f が固着されている。

【 0 0 1 6 】

シリンダ部 2 1 d は、軸線 O を中心とする有底筒状を成しており、その底部が仕切り部材 3 6 の開口部 3 8 a 内に位置すると共に、吸い込み孔 2 1 g を有している。シリンダ部 2 1 d の底部には、吸い込み孔 2 1 g を囲んで、吸い込み筒 2 1 h が垂設されている。また、シリンダ部 2 1 d の底部には、吸い込み弁 2 2 が取り付けられている。

【 0 0 1 7 】

シリンダ部 2 1 d の内部には、有底筒状のステム 2 3 が配置されている。ステム 2 3 の下部外周には、環状の突起部 2 3 a が軸線 O の周りに周設されている。環状の突起部 2 3 a の外周縁部には、内容液の通路となる縦溝 2 3 b が軸線 O の周りに間隔を空けて複数本形成されている。ステム 2 3 の筒部 2 3 c には、貫通孔 2 3 d が軸線 O の周りに間隔を空けて複数個形成されている。

【 0 0 1 8 】

ステム 2 3 の筒部 2 3 c 外周面とシリンダ部 2 1 d の内周面との間には、ピストン部材 2 4 が配置されている。ピストン部材 2 4 は、ステム 2 3 の筒部 2 3 c 外周面との間に隙間を空けて配置される筒状の内筒 2 4 a と、内筒 2 4 a の上下方向中間部から外周側に延設したフランジ 2 4 b の外周縁に連設した、上方及び下方に向けて拡径するスカート状のピストン 2 4 c とからなる。ピストン 2 4 c は、シリンダ部 2 1 d の内周面に摺動可能に圧接している。

【 0 0 1 9 】

ステム 2 3 の上端外周面には、押し下げ部材 2 7 の固定筒部 2 7 a の内周面が嵌合により固定されている。固定筒部 2 7 a の下端には、ピストン部材 2 4 のフランジ 2 4 b に当接してピストン部材 2 4 を押し下げるための環状突起 2 7 b が垂設されている。

【 0 0 2 0 】

また、シリンダ部 2 1 d の上部には、装着部材 2 5 が装着されることで、ピストン部材 2 4 及びステム 2 3 がシリンダ部 2 1 d 内に抜け止め保持されている。すなわち、装着部材 2 5 は、シリンダ部 2 1 d の内周面に沿って配置される内側壁部 2 5 a と、内側壁部 2 5 a に連設され、シリンダ部 2 1 d の外周面に沿って配置される中間壁部 2 5 b と、中間壁部 2 5 b に連設され、上端が立て壁部 2 1 e の上端内周側に突設された環状突起に係止される外側壁部 2 5 c とからなる。

【 0 0 2 1 】

押し下げ部材 2 7 は、固定筒部 2 7 a の上端に連設され、ステム 2 3 と一体に上下動すると共に内容液の吐出孔 2 7 c を有する天壁部 2 7 d を備える。天壁部 2 7 d の外周縁部には、天壁部 2 7 d から起立する周壁部 2 7 e が設けられている。周壁部 2 7 e の外周面上端には、外周側に突出するポンプ側係止突起 2 7 f が形成されている。なお、周壁部 2

10

20

30

40

50

7 e には、後掲図 4 に示すように、軸線 O の周りに間隔を空けて等間隔に配置した複数の切り欠き 2 7 g を設けることが好ましい。

【 0 0 2 2 】

周壁部 2 7 e の下端部には、外向きフランジ 2 7 h を介して外周壁部 2 7 i が垂設されている。外周壁部 2 7 i の下端縁には、外周側に突出する鏝部 2 7 j が形成されている。鏝部 2 7 j の上方には、抜け止め部材 2 8 が取り付けられて、押し下げ部材 2 7 がベース部材 2 1 に抜け止め保持されている。抜け止め部材 2 8 は、筒状を成しており、また、ベース部材 2 1 の外壁部 2 1 b の内周面に嵌合により取り付けられている。

【 0 0 2 3 】

押し下げ部材 2 7 の天壁部 2 7 d の下面と、ベース部材 2 1 のフランジ部 2 1 c の上面との間には、ポンプ側コイルばね 2 6 が配置されている。ポンプ側コイルばね 2 6 は、押し下げ部材 2 7 を、ベース部材 2 1 から離れるように付勢している。すなわち、ポンプ側コイルばね 2 6 は、ポンプ 2 0 のステム 2 3 を上方に復帰させる付勢力を付与している。

【 0 0 2 4 】

周壁部 2 7 e の外周面には、筒状を成すリング体 2 9 が、ポンプ側係止突起 2 7 f の下方で上下摺動可能に装着されている。リング体 2 9 の上端には、外周側に突出する凸部 2 9 a が周設されている。

【 0 0 2 5 】

操作体 7 0 のカバー部材 4 0 は、頂壁 4 1 から垂下する筒壁 4 2 を有する。筒壁 4 2 の内周面下部には、押し下げ部材 2 7 の周壁部 2 7 e のポンプ側係止突起 2 7 f に係止される操作体側係止突起 4 3 が周設されている。筒壁 4 2 の上下方向中間部には、外周側に延びる外向きフランジを介してガイド壁 4 4 が垂設されている。ガイド壁 4 4 の外周面は、ベース部材 2 1 の外壁部 2 1 b の内周面上部に対し、上下方向に摺動可能に配置されている。

【 0 0 2 6 】

カバー部材 4 0 の頂壁 4 1 の底面には、中央に空間を空けて、軸線 O を中心に放射状に延びる複数本のガイドリブ 4 5 が垂設されている。各ガイドリブ 4 5 には、操作体側コイルばね 5 0 の上端部を収容する凹部が形成されている。

【 0 0 2 7 】

カバー部材 4 0 の内側には、塗布部材 6 0 が、筒壁 4 2 に沿って摺動可能に取り付けられている。具体的には、塗布部材 6 0 は、塗布具 6 1 と塗布具保持部材 6 2 とからなり、塗布具保持部材 6 2 の天板 6 2 a が、天板 6 2 a の外周縁を筒壁 4 2 の内周面に対して摺動可能に配置されている。天板 6 2 a の上面と、カバー部材 4 0 のガイドリブ 4 5 との間には、操作体側コイルばね 5 0 が配置され、この操作体側コイルばね 5 0 によって、天板 6 2 a には頂壁 4 1 から離れる方向に付勢力が付与されている。後掲図 4 に示すように、使用時、すなわち、操作体 7 0 を容器本体 3 0 から取り外した状態では、天板 6 2 a の外周縁が操作体側係止突起 4 3 に係止されることで、天板 6 2 a の抜け出しを防止している。

【 0 0 2 8 】

天板 6 2 a の上面には、操作体側コイルばね 5 0 の位置決め用のリブ 6 2 b が形成されている。また、天板 6 2 a の上面中央部には、カバー部材 4 0 の頂壁 4 1 の中央部に形成されたガイドリブ 4 5 間の空間内に挿入されるガイド軸 6 2 c が起立している。天板 6 2 a の底面には、保持筒 6 2 d が垂設されている。保持筒 6 2 d の内周側には、略円柱形状を成す、例えばパフなどの塗布具 6 1 が固着されている。

【 0 0 2 9 】

なお、本実施形態では、操作体側コイルばね 5 0 の付勢力は、ポンプ側コイルばね 2 6 の付勢力よりも小さく設定されている。

【 0 0 3 0 】

かかる構成によれば、図 4 に示すような、操作体 7 0 を容器本体 3 0 から取り外した状態から、塗布部材 6 0 をポンプ 2 0 の押し下げ部材 2 7 に当接させて、操作体側コイルば

10

20

30

40

50

ね50の付勢力に逆らってカバー部材40を押し下げると、カバー部材40の筒壁42の内周面に設けられた操作体側係止突起43が、押し下げ部材27の周壁部27eのポンプ側係止突起27fに上方から乗越えて抜け止め係止され、図1に示すように、操作体70を容器本体30に装着することができる。そして、このように、操作体側係止突起43をポンプ側係止突起27fによって抜け止め係止することで、内容液の吐出前は操作体70の容器本体30からの脱落を確実に防止することができる。

【0031】

次に、操作体70のカバー部材40を、ステム23を押し下げる操作部として用い、図2に示すように、カバー部材40をさらに押し下げると、操作体側コイルばね50の付勢力がポンプ側コイルばね26の付勢力よりも小さく設定されていることから、まず、操作体側係止突起43を、リング体29の凸部29aを上方から乗越えさせて、リング体29の外周面と嵌合させることができる。

10

【0032】

そして、カバー部材40をさらに押し下げると、塗布部材60によって、押し下げ部材27がポンプ側コイルばね26の付勢力に逆らって押し下げられ、シリンダ部21d内の内容液を、ステム23の縦溝23b、ピストン部材24の内筒24aとステム23の筒部23cとの隙間、及びステム23の貫通孔23dを通じて、吐出孔27cから吐出させ、塗布具61に滲み込ませることができる。

【0033】

この状態で、押し下げを解除すると、図3に示すように、操作体側コイルばね50の付勢力によって、操作体側係止突起43がリング体29と共に上方に移動して、操作体側係止突起43を、ポンプ側係止突起27fから上方へ抜け出し可能な状態とすることができる。すなわち、操作体側係止突起43がリング体29の凸部29aを上方へ乗越えるだけの僅かな力で、操作体70を容器本体30から容易に取り外すことができる。

20

【0034】

なお、押し下げ解除時には、ポンプ側コイルばね26の付勢力によってステム23が上方へ復帰するが、その際、ステム23の突起部23aの上面がピストン部材24の内筒24aの下端外周面と液密に当接しつつ、ステム23が上方へ復帰するため、シリンダ部21d内が負圧化して吸い込み弁22が開き、内容液が、吸い込み筒21hからシリンダ部21d内へと吸い上げられ、中皿35（前掲図1参照）が上方へ摺動することで容器部材34内の負圧化が防止される。

30

【0035】

本実施形態では設けられていないが、図1に示すような不使用時において、意図しないポンプ20の押し下げを阻止する構成を設けることが好ましい。例えば、容器本体30に装着された操作体70を覆った状態で容器本体30に取り付けられるオーバーキャップを設けたり、操作体70と容器本体30との間に、操作体70を容器本体30に対して軸線Oの周りに回転させることで操作体70を押し下げ不能にするロック機構を設けたりすることができる。

【0036】

上述したところは、本発明の一実施形態を示したにすぎず、特許請求の範囲において、種々の変更を加えることができる。例えば、ポンプ20は、図示した形式のものに限られず、特許文献1に示されるようなものや、その他の形式のものを採用することも可能である。

40

【符号の説明】

【0037】

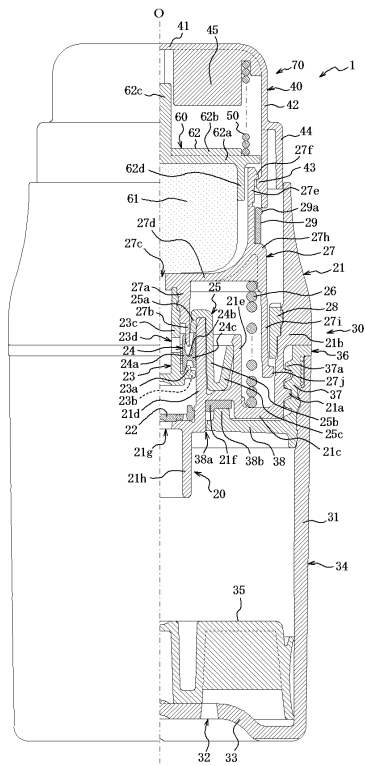
- 1 液吐出塗布容器
- 20 ポンプ
- 21 ベース部材
- 21a 雄ねじ
- 21b 外壁部

50

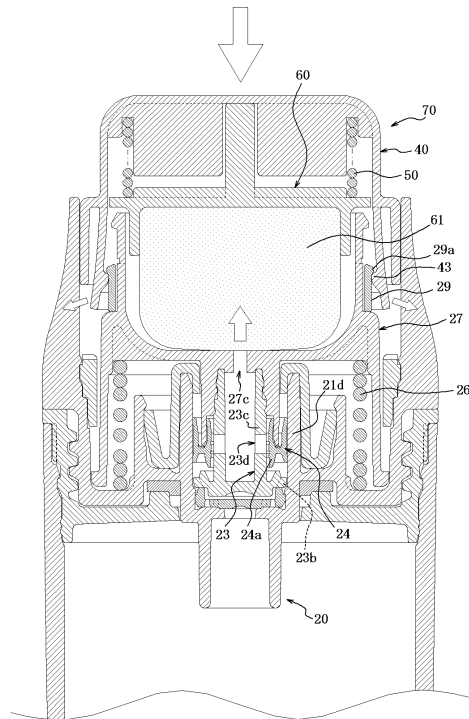
2 1 c	フランジ部	
2 1 d	シリンダ部	
2 1 e	立て壁部	
2 1 f	パッキン	
2 1 g	吸い込み孔	
2 1 h	吸い込み筒	
2 2	吸い込み弁	
2 3	ステム	
2 3 a	突起部	
2 3 b	縦溝	10
2 3 c	筒部	
2 3 d	貫通孔	
2 4	ピストン部材	
2 4 a	内筒	
2 4 b	フランジ	
2 4 c	ピストン	
2 5	装着部材	
2 5 a	内側壁部	
2 5 b	中間壁部	
2 5 c	外側壁部	20
2 6	ポンプ側コイルばね	
2 7	押し下げ部材	
2 7 a	固定筒部	
2 7 b	環状突起	
2 7 c	吐出孔	
2 7 d	天壁部	
2 7 e	周壁部	
2 7 f	ポンプ側係止突起	
2 7 g	切り欠き	
2 7 h	外向きフランジ	30
2 7 i	外周壁部	
2 7 j	鏝部	
2 8	抜け止め部材	
2 9	リング体	
2 9 a	凸部	
3 0	容器本体	
3 1	胴部	
3 2	外気導入孔	
3 3	底部	
3 4	容器部材	40
3 5	中皿	
3 6	仕切り部材	
3 7	環状壁	
3 7 a	雌ねじ部	
3 8	上面壁	
3 8 a	開口部	
3 8 b	環状凸部	
4 0	カバー部材	
4 1	頂壁	
4 2	筒壁	50

- 4 3 操作体側係止突起
- 4 4 ガイド壁
- 4 5 ガイドリップ
- 5 0 操作体側コイルばね
- 6 0 塗布部材
- 6 1 塗布具
- 6 2 塗布具保持部材
- 6 2 a 天板
- 6 2 b リブ
- 6 2 c ガイド軸
- 6 2 d 保持筒
- 7 0 操作体
- O 軸線

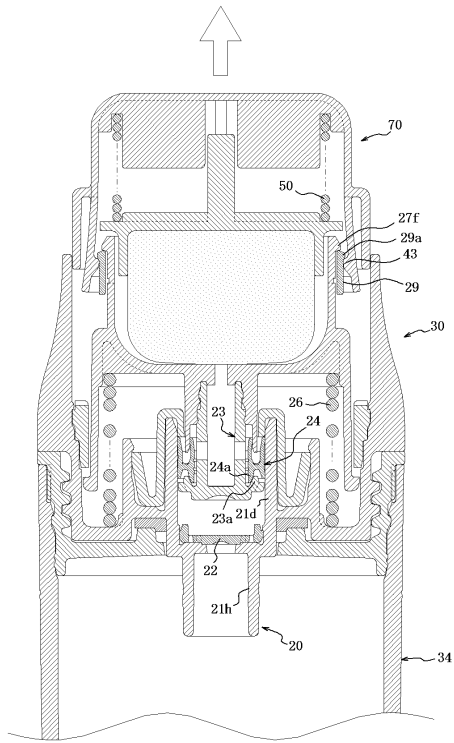
【図 1】



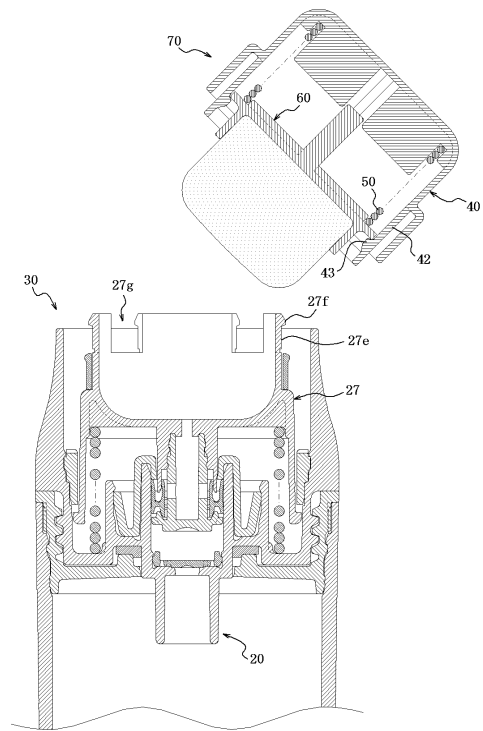
【図 2】



【 図 3 】



【 図 4 】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2000-202354(JP,A)
特許第020786(JP,C2)
特開2005-162225(JP,A)
特開2005-119750(JP,A)
米国特許出願公開第2004/0247373(US,A1)
米国特許出願公開第2005/0081880(US,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B65D 83/00
B65D 47/34
B65D 47/42