

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5150398号  
(P5150398)

(45) 発行日 平成25年2月20日(2013.2.20)

(24) 登録日 平成24年12月7日(2012.12.7)

(51) Int. Cl.		F I	
<b>B 6 5 D 47/20</b>	<b>(2006.01)</b>	B 6 5 D 47/20	P
<b>B 6 5 D 47/08</b>	<b>(2006.01)</b>	B 6 5 D 47/08	F
<b>B 6 5 D 83/00</b>	<b>(2006.01)</b>	B 6 5 D 83/00	G

請求項の数 5 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2008-198421 (P2008-198421)	(73) 特許権者	000006909
(22) 出願日	平成20年7月31日(2008.7.31)		株式会社吉野工業所
(65) 公開番号	特開2010-36908 (P2010-36908A)		東京都江東区大島3丁目2番6号
(43) 公開日	平成22年2月18日(2010.2.18)	(74) 代理人	100064908
審査請求日	平成23年2月3日(2011.2.3)		弁理士 志賀 正武
		(74) 代理人	100094400
			弁理士 鈴木 三義
		(74) 代理人	100106909
			弁理士 棚井 澄雄
		(72) 発明者	坂本 智
			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
		(72) 発明者	水嶋 博
			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

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 キャップ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

スクイズ変形可能な胴部を有する容器の口部に装着される有底筒状の計量室と、  
前記計量室に第1ヒンジ部を介して連結され前記計量室を開閉させるとともに、内容物を注出する注出筒を備える注出部と、

前記注出部に第2ヒンジ部を介して連結され、前記注出筒を開閉させるオーバーキャップと、

前記計量室の底壁部に貫設され、前記容器内に連通するとともに、前記注出筒に着脱自在に嵌合されて、前記注出部の前記第1ヒンジ部回りの開閉操作に伴い前記計量室内に連通遮断する連通筒部材と、を備え、

前記連通筒部材は、前記底壁部に貫設された筒状のジョイント部材と、前記ジョイント部材の内周側に配設されて、前記注出筒に着脱自在に嵌合されるとともに、前記注出部の前記第1ヒンジ部回りの開閉操作に伴い該ジョイント部材に対しキャップ軸方向に移動させられる内筒と、を備え、

前記ジョイント部材において前記底壁部から前記計量室の外側に突出した外壁部分にはジョイント孔部が設けられ、前記内筒の周壁部には内筒孔部が設けられ、

前記注出部を閉じた状態で、前記ジョイント孔部と前記内筒孔部とが連通され、前記注出部を開けたときに、前記注出筒が前記内筒から取り外されるとともに該内筒を前記ジョイント部材に対して引き上げて、前記ジョイント孔部と前記内筒孔部とが遮断される構成とされていることを特徴とするキャップ。

## 【請求項 2】

請求項 1 に記載のキャップであって、

前記内筒には第 1 係合部が形成され、前記注出筒には前記第 1 係合部に係合する第 2 係合部が形成されていることを特徴とするキャップ。

## 【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載のキャップであって、

前記ジョイント部材の内周及び前記内筒の外周の少なくとも一方には、前記ジョイント孔部及び前記内筒孔部をキャップ軸方向の両側からシールするシール部が形成されていることを特徴とするキャップ。

## 【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載のキャップであって、

前記ジョイント部材には第 1 位置合わせ部が形成され、前記内筒には前記第 1 位置合わせ部に噛み合い前記ジョイント部材と前記内筒とのキャップ周方向に沿った相対移動を規制する第 2 位置合わせ部が形成されていることを特徴とするキャップ。

## 【請求項 5】

請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載のキャップであって、

前記注出筒には、前記注出部を閉じたときに前記内筒を押し込み可能な押し込み部が形成されていることを特徴とするキャップ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、液剤等の内容物を必要に応じて適量注出するのに好適なキャップに関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

住宅用液体洗剤等に用いられるスクイズ容器として、例えば特許文献 1 記載のものが知られている。特許文献 1 記載のスクイズ容器は、スクイズ変形可能な胴部（容器本体）に、排出口（ノズル）が形成された頸部（キャップ）が装着された構造である。

【特許文献 1】特開 2005 - 96839 号公報

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0003】

特許文献 1 記載のスクイズ容器では、洗剤等の内容物の注出量は、キャップの形状やノズルの径によりほぼ固定されており、スクイズの程度により若干調整できる程度である。そのため、多量の内容物を注出する場合には、容器本体からキャップを外さなければならず不便である。また、キャップと容器本体とが固着されている場合にはキャップを取り外すことができず、注出量を調整することができない。

## 【0004】

本発明は、このような事情に鑑みてなされたものであって、注出形態を変更し内容物の注出量を簡便に切り替えることができるキャップを提供することを目的としている。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0005】

前記目的を達成するために、本発明は以下の手段を提案している。

すなわち本発明のキャップは、スクイズ変形可能な胴部を有する容器の口部に装着される有底筒状の計量室と、前記計量室に第 1 ヒンジ部を介して連結され前記計量室を開閉させるとともに、内容物を注出する注出筒を備える注出部と、前記注出部に第 2 ヒンジ部を介して連結され、前記注出筒を開閉させるオーバーキャップと、前記計量室の底壁部に貫設され、前記容器内に連通するとともに、前記注出筒に着脱自在に嵌合されて、前記注出部の前記第 1 ヒンジ部回りの開閉操作に伴い前記計量室内に連通遮断する連通筒部材と、を備え、前記連通筒部材は、前記底壁部に貫設された筒状のジョイント部材と、前記ジョイント部材の内周側に配設されて、前記注出筒に着脱自在に嵌合されるとともに、前記注

10

20

30

40

50

出部の前記第1ヒンジ部回りの開閉操作に伴い該ジョイント部材に対しキャップ軸方向に移動させられる内筒と、を備え、前記ジョイント部材において前記底壁部から前記計量室の外側に突出した外壁部分にはジョイント孔部が設けられ、前記内筒の周壁部には内筒孔部が設けられ、前記注出部を閉じた状態で、前記ジョイント孔部と前記内筒孔部とが連通され、前記注出部を開けたときに、前記注出筒が前記内筒から取り外されるとともに該内筒を前記ジョイント部材に対して引き上げて、前記ジョイント孔部と前記内筒孔部とが遮断される構成とされていることを特徴とする。

【0006】

本発明に係るキャップによれば、注出部を閉じた状態で、連通筒部材は、注出筒に嵌合した状態とされて注出筒と容器内とを連通させるとともに計量室内とは遮断される。この状態でオーバーキャップを開けて注出部の注出筒を露出させ容器を傾けることで、注出筒から容器内の内容物を比較的少量ずつ注出することができる。

10

また、注出部を開けた状態では、計量室が露出されるとともに、連通筒部材から注出筒が取り外されて連通筒部材が計量室内と連通される。この状態で容器をスクイズ変形させることで、内容物が連通筒部材から計量室内に流出して貯留されることになり、その後容器を傾ければ、内容物を計量室内から比較的多量に注出することができる。

【0008】

また、内筒がジョイント部材に対してキャップ軸方向に移動することで、ジョイント孔部と内筒孔部とが連通遮断する。すなわち、注出部を閉じた状態ではジョイント孔部と内筒孔部とが連通するので、この状態で容器を傾けることで容器内からジョイント孔部及び内筒孔部を介し連通筒部材の内部に内容物を流入させることができる。また、注出部を開けることで内筒をジョイント部材に対して引き上げたときに、ジョイント孔部と内筒孔部とが遮断するので、この状態で容器をスクイズ変形させることでジョイント部材の容器側開口部から内容物が連通筒部材に流入するとともに、この内容物をジョイント孔部及び内筒孔部を通して容器内に漏出させることなく、内筒を介し計量室へと流出させて、計量室に貯留することができる。

20

【0009】

また、本発明に係るキャップにおいて、前記内筒には第1係合部が形成され、前記注出筒には前記第1係合部に係合する第2係合部が形成されていることとしてもよい。

【0010】

本発明に係るキャップによれば、注出部を閉じた際には、連通筒部材の内筒の第1係合部と注出部の注出筒の第2係合部とが係合するので、内筒と注出筒とを確実に嵌合させることができる。従って、注出部を閉じた状態で、容器の内容物が連通筒部材から計量室内に漏れ出るようなことが防止される。また、注出部を開ける際には、注出筒の第2係合部が内筒の第1係合部に引っ掛かることにより、注出筒が内筒をジョイント部材に対して確実に引き上げることができる。

30

【0011】

また、本発明に係るキャップにおいて、前記ジョイント部材の内周及び前記内筒の外周の少なくとも一方には、前記ジョイント孔部及び前記内筒孔部をキャップ軸方向の両側からシールするシール部が形成されていることとしてもよい。

40

【0012】

本発明に係るキャップによれば、ジョイント部材の内周と内筒の外周との間において、ジョイント孔部及び内筒孔部が位置する部分がキャップ軸方向の両側からシールされているので、容器の内容物が、ジョイント孔部又は内筒孔部を通してジョイント部材の内周と内筒の外周との間から漏れるようなことが防止される。すなわち、注出部を閉めて容器を傾けた場合には、内容物が内筒とジョイント部材との間から計量室内へ漏れ出るようなことが防止される。また、注出部を開けて容器をスクイズ変形した場合には、内容物がジョイント孔部又は内筒孔部を通して容器内に戻されてしまうようなことが防止され、計量室内へ効率よく流出させることができる。

【0013】

50

また、本発明に係るキャップにおいて、前記ジョイント部材には第1位置合わせ部が形成され、前記内筒には前記第1位置合わせ部に噛み合い前記ジョイント部材と前記内筒とのキャップ周方向に沿った相対移動を規制する第2位置合わせ部が形成されていることとしてもよい。

【0014】

本発明に係るキャップによれば、ジョイント部材の第1位置合わせ部と内筒の第2位置合わせ部とが噛み合いジョイント部材と内筒とのキャップ周方向に沿った相対移動を規制するので、このキャップを形成するに際し、ジョイント孔部及び内筒孔部夫々のキャップ周方向に沿った位置を容易かつ精度よく一致させることができる。

【0015】

また、本発明に係るキャップにおいて、前記注出筒には、前記注出部を閉じたときに前記内筒を押し込み可能な押し込み部が形成されていることとしてもよい。

【0016】

本発明に係るキャップによれば、注出部を閉じた際に、注出筒の押し込み部が内筒を押し込むので、ジョイント孔部と内筒孔部とが確実に連通し、この状態で容器を傾けることで容器内からジョイント孔部及び内筒孔部を介し連通筒部材の内部に内容物を流入させることができる。

【発明の効果】

【0017】

本発明に係るキャップによれば、計量室と注出部、及び注出部とオーバーキャップの夫々を連結する第1及び第2ヒンジ部を備えているので、注出部及びオーバーキャップのいずれを開ける場合にも注出部やオーバーキャップがキャップから外れてしまうことはなく、簡便に開閉操作を行うことができる。従って、簡便に注出形態を変更し注出量を切り替えることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

図1は本発明の一実施形態に係るキャップの概略構成を示す側断面図、図2は本発明の一実施形態に係るキャップの注出筒を用いた注出を説明する概略側断面図、図3は本発明の一実施形態に係るキャップの計量室に内容物を貯留した状態を示す概略側断面図、図4は本発明の一実施形態に係るキャップの計量室を用いた注出を説明する概略側断面図である。

【0019】

本実施形態のキャップ1は、図1に示すように、容器2の口部に取り付けられて使用されるものであり、容器2内に收容された液剤(内容物)を注出させるものである。

容器2は、軟質又は薄肉の樹脂材料等で形成されてスクイズ変形可能な胴部を有している。また、容器2の内部には液剤(不図示)が貯留されている。また、容器2の口部の外周面には雄ねじ2aが形成されている。

【0020】

キャップ1は、容器2の口部に装着される有底筒状のキャップ本体3と、キャップ本体3の先端側(図1における上方側)に配される注出部4と、注出部4の先端側に配されるオーバーキャップ5とを備えている。これらのキャップ本体3、注出部4、及びオーバーキャップ5はそれぞれ略筒状に形成されるとともに共通軸と同軸に配設されている。以下この共通軸をキャップ軸0と言い、このキャップ軸0方向に沿ってキャップ本体3側を下側、オーバーキャップ5側を上側と言う。

【0021】

キャップ本体3は、容器2の口部に装着される外筒部32と、有底筒状に形成され外筒部32の径方向内側に配設された内筒部(計量室)31と、これら内筒部31及び外筒部32を一体に繋ぐ略リング状の鏝部33とから構成される。内筒部31は、その外径が容器2の口部の内径と略同一又は僅かに小さく設定されており、キャップ軸0方向の長さが容器2の口部のキャップ軸0方向の長さよりも長く設定されている。なお、内筒部31の

10

20

30

40

50

内周面には、図示しない計量目盛りが形成されていてもよい。

【0022】

また、内筒部31の底壁部31aには、容器2内に連通する後述の連通筒部材6が貫設されている。また内筒部31の底壁部31aには、この連通筒部材6を配設するための筒状のジョイント固定部31bが立設されている。また、内筒部31の上端部は、鏝部33よりも上側に配されるとともに、内筒部31に貯留した液剤の注出時の液切れ性を考慮して、その内径が下側から上側に向かうに連れ漸次拡径したりリップ状に形成されている。

【0023】

また、鏝部33は、内筒部31の上部と外筒部32の上面とを接続している。また、鏝部33と外筒部32との接続部分の外周には、周方向に沿って延びる環状の凹部34が形成されている。

10

また、外筒部32の内周には、容器2の雄ねじ2aに螺着する雌ねじ32aが形成されている。そして、外筒部32の雌ねじ32aが容器2の口部の雄ねじ2aに螺着され締め込まれることで、容器2の口部の上端面と鏝部33の下面とが密接し液剤を封止する構成とされている。なお、図示の実施例では、容器2の口部の上端面と鏝部33の下面との密接に加え、内筒部31の上側部分の外径を容器2の口部の内径より僅かに大きく設定することにより、前記上側部分の外周面と容器2の口部の内周面とも密接することになり、より確実な液剤の封止を達成している。

【0024】

また、注出部4は有頂筒状をなし、筒状の本体部41と、該本体部41の上端を塞ぐ天壁部42と、該本体部41の径方向外方を覆う傘部43とにより一体に形成されている。本体部41は、その下端部の外径が内筒部31の上端部の内径と略同一に形成され、内筒部31の径方向内側に嵌め合わされて、本体部41及び内筒部31の内部を封止するようになっている。また、天壁部42には、液剤を注出する注出筒44が該天壁部42を貫いて形成されている。

20

【0025】

注出筒44は、その天壁部42よりも上側の部分が、下方から上方に向かうに連れ漸次縮径して形成されたノズル部44aとされている。また、注出筒44の天壁部42よりも下側の部分は、円筒状の注出筒本体44bとされている。また、注出筒本体44bの内周の下端部分には、周方向に沿って延びる環状の凹部(第2係合部)44cが形成されている。また、注出筒本体44bの内周には、天壁部42から凹部44cの上端にかけキャップ軸O方向に延びる板状の押し込み部44dが形成されている。

30

【0026】

また、傘部43は、キャップ軸O方向の上方から下方に向かうに従い漸次拡径して形成され、その上部が本体部41の上部に繋がっている。また、傘部43の内周の下端部分には、周方向に沿って延びる環状の凸部43aが設けられ、この凸部43aがキャップ本体3の凹部34に係合している。また、傘部43の上端部分は天壁部42の下面の外周部分に接続されており、この接続する部分の外周には、周方向に沿って延びる環状の凹部45が形成されている。

【0027】

また、注出部4の傘部43の下端部分と、キャップ本体3の外筒部32の上端部分とは、互いに周方向の一部で第1ヒンジ部7を介して連結されている。これにより、注出部4は、第1ヒンジ部7を中心に回転して、キャップ本体3の内筒部31を開閉可能としている。

40

また、注出部4の傘部43の外周面には、第1ヒンジ部7の配設位置に対してキャップ軸Oを挟んだ反対側に、径方向外方に延びる注出部操作片8が形成されている。

【0028】

また、オーバーキャップ5は、有頂筒状に形成され、注出筒44のノズル部44aを覆っている。オーバーキャップ5の天壁部には、略リング状に形成され下方に向け突出するノズル封止部51が設けられている。ノズル封止部51の内径は、注出筒44のノズル部

50

4 4 a の上端部分の外径と略同一に設定されノズル部 4 4 a を封止するようになっている。また、オーバーキャップ 5 の内周の下端部分には、周方向に沿って延びる環状の凸部 5 2 が設けられ、この凸部 5 2 が注出部 4 の凹部 4 5 に係合している。

【 0 0 2 9 】

また、オーバーキャップ 5 の下端部分と注出部 4 の本体部 4 1 及び傘部 4 3 の上端部分とは、互いに周方向の一部で第 2 ヒンジ部 9 を介して連結されている。これにより、オーバーキャップ 5 は、第 2 ヒンジ部 9 を中心に回転して、注出筒 4 4 のノズル部 4 4 a を開閉可能としている。

また、第 2 ヒンジ部 9 と注出部操作片 8 とは、互いに周方向の位置を同じくして配置されている。従って、第 1 ヒンジ部 7 と第 2 ヒンジ部 9 とは、互いに注出部 4 の外周面を回り込んだ反対側に配設されている。

10

【 0 0 3 0 】

また、オーバーキャップ 5 の外周面には、第 2 ヒンジ部 9 の配設位置に対してキャップ軸 O を挟んだ反対側に、径方向外方に延びるオーバーキャップ操作片 1 0 が形成されている。すなわち、オーバーキャップ操作片 1 0 と第 1 ヒンジ部 7 とは、互いに周方向の位置を同じくして配置されている。

そして、以上のキャップ本体 3、注出部 4、オーバーキャップ 5、第 1 ヒンジ部 7、及び第 2 ヒンジ部 9 は一体に形成されている。

【 0 0 3 1 】

また、連通筒部材 6 は、筒状をなし底壁部 3 1 a に貫設されてジョイント固定部 3 1 b の内周面にその外周面が密接して嵌合されたジョイント部材 6 1 と、ジョイント部材 6 1 の内周側に配設されて注出筒 4 4 に着脱自在に嵌合されるとともに、注出部 4 の第 1 ヒンジ部 7 回りの開閉操作に伴いジョイント部材 6 1 に対しキャップ軸 O 方向に移動させられる内筒 6 2 と、ジョイント部材 6 1 の下端部分に繋がり容器 2 の底部近傍まで延びるパイプ部材 6 3 と、を備えている。

20

【 0 0 3 2 】

ジョイント部材 6 1 において底壁部 3 1 a からキャップ軸 O 方向に沿って内筒部 3 1 の底壁部 3 1 a 下方に突出した外壁部分には、周方向に間隔を開け複数のジョイント孔部 6 1 a が設けられている。ジョイント孔部 6 1 a は、前記外壁部分において底壁部 3 1 a よりも僅かに下側の部分に配置されて、ジョイント部材 6 1 内と容器 2 内とを連通させている。また、ジョイント部材 6 1 の内周側には、キャップ軸 O 方向に延在する軸体 6 1 b がジョイント部材 6 1 に同軸一体に形成されている。なお、ジョイント孔部 6 1 a は、必ずしも複数設ける必要はなく、少なくとも 1 つ形成されていればよい。

30

【 0 0 3 3 】

軸体 6 1 b は、キャップ軸 O 方向に延びる軸体本体 1 1 と、軸体本体 1 1 の下端に接続され多段円板状をなす軸体台部 1 2 とを備えている。軸体本体 1 1 の外周面には、周方向に間隔を開け配されるとともにキャップ軸 O 方向に延びる板状の第 1 位置合わせ部 1 1 a が複数形成されている。

【 0 0 3 4 】

また、軸体台部 1 2 は、ジョイント孔部 6 1 a よりも下側に配設されており、キャップ軸 O 方向に並ぶ下側部分と上側部分とから形成されている。軸体台部 1 2 の下側部分は、その外周部分がジョイント部材 6 1 の内周面に一体とされて形成されている。また、下側部分は、ジョイント部材 6 1 の内周面に、径方向内方に向けて突設された複数の突出部 1 2 a を備え、これら突出部 1 2 a は、周方向に互いに間隔を開けて配設されている。また、下側部分の突出部 1 2 a 下面の外周縁部にはパイプ部材 6 3 の上端面が当接されており、周方向で隣り合う突出部 1 2 a 同士の間隙及びパイプ部材 6 3 の内部が連通している。また、パイプ部材 6 3 の外径とジョイント部材 6 1 の内径とは略同一に設定され、互いに密接に嵌め合わされている。

40

【 0 0 3 5 】

また、軸体台部 1 2 の上側部分は、その上端面が軸体本体 1 1 の下端面に接続されて、

50

一体とされている。上側部分には、キャップ軸O方向の中央部分から上側に向かうに連れ漸次縮径したテーパ面12bが形成されている。また、上側部分には、キャップ軸O方向に貫通し周方向に互いに間隔を開け複数の孔部12cが形成されており、この孔部12cは下側部分の突出部12a同士の間隙と連通している。

そして、軸体本体11の径方向外方の空間、軸体台部12の上側部分の孔部12c、及び軸体台部12の下側部分の突出部12a同士の間隙が互いに連通している。

【0036】

また、ジョイント部材61の内周面には、ジョイント孔部61aのキャップ軸O方向の両側に、径方向内方に向け突出し、周方向に沿って延びる複数のシール部13が形成されている。本実施形態では、シール部13が3つ設けられており、ジョイント孔部61aの上縁部分及び下縁部分に各1つ、及び前記上縁部分の上側に離間して1つが設けられている。また、ジョイント部材61の内周面においては、3つのシール部13のうち最も上側に配されるものよりもさらに上側に位置する部分に、拡径された拡径部61cが形成されており、この拡径部61cのキャップ軸O方向の両端には、夫々縮径されたストッパ部61dが形成されている。

10

【0037】

また、内筒62は有頂筒状をなし、ジョイント部材61の内周面と軸体本体11の外周面との間に配設されて、ジョイント部材61に対しキャップ軸O方向に移動可能とされている。内筒62の外周面のキャップ軸O方向の中央部分には、周方向に沿った略リング状をなし径方向外方に突出するフランジ部62aが形成されている。フランジ部62aは、その外径がジョイント部材61の拡径部61cの内径と略同一に形成されている。

20

【0038】

また、内筒62においてフランジ部62aよりも下側に位置する部分の外径は、ジョイント部材61のシール部13の内径と略同一に設定されており、内筒62の外周面とシール部13とが摺動可能に密接している。また、内筒62の内周の下端部分には、内筒62の下端面から上方に向かうに従い漸次縮径するテーパ面62bが形成されている。また、内筒62においてフランジ部62aとテーパ面62bとの間に位置する周壁部には、周方向に間隔を開け複数の内筒孔部62cが設けられている。内筒62の内筒孔部62cの内径は、ジョイント部材61のジョイント孔部61aの内径と同等になっている。なお、内筒孔部62cもジョイント孔部61a同様、必ずしも複数設ける必要はなく、ジョイント孔部61aに対応して少なくとも1つ形成されていればよい。

30

【0039】

内筒62は、図1、図2に示すように、内筒62のテーパ面62bと軸体台部12のテーパ面12bとが当接した状態とされることで、ジョイント部材61に対するキャップ軸O方向の下方への移動を規制される。また、この状態において、フランジ部62aの下面の外周縁部と、ジョイント部材61の拡径部61cに形成された2つのストッパ部61dのうち、下側に位置するストッパ部61dとが当接している。また、このように内筒62がジョイント部材61に対しキャップ軸O方向の移動範囲の下端に配された状態で、内筒62の内筒孔部62cとジョイント部材61のジョイント孔部61aとが対向配置されて連通している。

40

【0040】

また、内筒62においてフランジ部62aよりも上側に位置する部分には、大径部14と、この大径部14の上側の小径部15とが形成されている。小径部15は、有頂筒状をなし、その外周面には、周方向に間隔を開け複数の側面注出孔15aが形成されている。側面注出孔15aは、注出筒44の内部と内筒62の内部とを連通させている。大径部14は円筒状をなし、その外周の上端部分には、周方向に沿った略リング状をなし径方向外方に向け突出するとともに注出筒本体44bの凹部44cに係合する凸部(第1係合部)14aが形成されている。

【0041】

また、図1、図2に示すように、注出部4を閉じた状態で、大径部14の上面には、注

50

出筒 4 4 の押し込み部 4 4 d の下端部分が当接している。詳しくは、注出部 4 が閉じられることで、注出筒 4 4 の凹部 4 4 c が内筒 6 2 の凸部 1 4 a に係合するとともに注出筒 4 4 と内筒 6 2 とが嵌合し、嵌合の後、さらに押し込み部 4 4 d が大径部 1 4 の上面を下方へと押し込み、内筒 6 2 がジョイント部材 6 1 に対し下方へ移動して移動範囲の下端に配されるとともに、内筒孔部 6 2 c とジョイント孔部 6 1 a とが連通するようにされている。これにより、注出筒 4 4 と容器 2 内とが連通される。

【 0 0 4 2 】

また、内筒 6 2 の内周面には、周方向に間隔を開け配されるとともに大径部 1 4 の上端部分から内筒孔部 6 2 c の下端縁部までキャップ軸 O 方向に延び、軸体本体 1 1 の第 1 位置合わせ部 1 1 a に噛み合いジョイント部材 6 1 と内筒 6 2 とのキャップ周方向に沿った相対移動を規制する板状の第 2 位置合わせ部 1 4 b が複数形成されている。

10

【 0 0 4 3 】

次に、このように構成されたキャップ 1 を利用した液剤の注出について説明する。

注出筒 4 4 のノズル部 4 4 a を用いて液剤を注出する場合は、予め注出部 4 を閉じた状態で、図 1 におけるオーバーキャップ 5 のオーバーキャップ操作片 1 0 を押し上げて該オーバーキャップ 5 を開けるとともに、注出筒 4 4 のノズル部 4 4 a を外部に露出させる。そして、図 2 に示すように、容器 2 の胴部を把持してキャップ 1 側を下方へ向けるように傾ける。

【 0 0 4 4 】

容器 2 が傾けられると、容器 2 内に貯留されている液剤がジョイント部材 6 1 のジョイント孔部 6 1 a 及び内筒 6 2 の内筒孔部 6 2 c を介して内筒 6 2 の内部に流れ込み、次いで内筒 6 2 の側面注出孔 1 5 a を介して注出筒 4 4 の内部に流れ込む。注出筒 4 4 の内部に流れ込んだ液剤は、ノズル部 4 4 a を介して外部へと注出される。この際、ジョイント孔部 6 1 a 及び内筒孔部 6 2 c はキャップ軸 O 方向の両側をシール部 1 3 によりシールされており、かつ、内筒 6 2 の凸部 1 4 a と注出筒 4 4 の凹部 4 4 c とが密接に係合しているので、液剤が内筒部 3 1 内に漏れ出てしまうことがない。すなわち、注出部 4 が閉じた状態において、連通筒部材 6 内は内筒部 3 1 内と遮断されている。

20

また、容器 2 の胴部をスクイズすることで、注出する液剤の注出量を調整することができる。

【 0 0 4 5 】

また、キャップ本体 3 の内筒部 3 1 を用いて液剤を注出する場合は、予めオーバーキャップ 5 を閉じた状態で、図 1 における注出部 4 の注出部操作片 8 を押し上げて該注出部 4 を開けるとともに、内筒部 3 1 内を外部に露出させる。このように注出部 4 が開くことで、注出筒 4 4 の凹部 4 4 c が、その係合する内筒 6 2 の凸部 1 4 a を持ち上げるので、内筒 6 2 がジョイント部材 6 1 に対しキャップ軸 O 方向の上方に移動される。

30

【 0 0 4 6 】

すなわち、注出部 4 を開けるに従い、内筒 6 2 は注出筒 4 4 に引っ掛けられた状態で持ち上げられていき、図 3 に示すように、フランジ部 6 2 a の上面の外周縁部とジョイント部材 6 1 の拡径部 6 1 c の上端のストッパ部 6 1 d の下面とが当接する。すると、内筒 6 2 のキャップ軸 O 方向の上方へのそれ以上の移動が規制されるので、注出筒 4 4 の凹部 4 4 c と内筒 6 2 の凸部 1 4 a との係合が解除される。このように、内筒 6 2 がジョイント部材 6 1 に対しキャップ軸 O 方向の移動範囲の上端に配された状態とされる。

40

【 0 0 4 7 】

尚、図示しないが、内筒 6 2 が前記移動範囲の上端に配された状態において確実に保持されるように、ジョイント部材 6 1 の拡径部 6 1 c にフランジ部 6 2 a の外周縁部を支持する突起部を設けて内筒 6 2 を支持したり、拡径部 6 1 c の下端のストッパ部 6 1 d の上面とフランジ部 6 2 a の下面との間に圧縮コイルばね等の弾性部材を設けて内筒 6 2 を上方へ向け付勢して支持したりしても構わない。

【 0 0 4 8 】

また、このように内筒 6 2 がジョイント部材 6 1 に対しキャップ軸 O 方向の移動範囲の

50



上端に配された状態において、内筒62の内筒孔部62cとジョイント部材61のジョイント孔部61aとはキャップ軸0方向に離間して互いの液剤の流通が遮断されている。またこの状態で、内筒62の内筒孔部62cのキャップ軸0方向の両側にはシール部13が配された状態とされる。また、内筒62のテーパ面62bと軸体台部12のテーパ面12bとがキャップ軸0方向に離間されることにより、パイプ部材63の内部、軸体台部12の突出部12a同士の間隙、軸体台部12の孔部12c、軸体本体11の径方向外方の空間、及び内筒62の内部が連通される。従って、注出部4が開けられた状態において、連通筒部材6内は、側面注出孔15aを介して内筒部31内と連通している。

【0049】

次いで、容器2の胴部をスクイズ変形させることで、容器2内の液剤をパイプ部材63内、ジョイント部材61内、及び内筒62内に流通させ、側面注出孔15aを通して内筒部31内へと流入させる。これにより、内筒部31内に一定量の液剤を貯留することができる。また、内筒部31の内周面に計量目盛りを形成した場合には、この計量目盛りを用いても液剤の計量を行うことができる。

その後、容器2の変形を元に戻し、図4に示すように容器2を傾けることにより、内筒部31の上端開口部から液剤を注出する。

【0050】

以上説明したように、本実施形態のキャップ1によれば、注出部4を閉じた状態で、連通筒部材6は、注出筒44に嵌合した状態とされて注出筒44と容器2内とを連通させるとともに内筒部31内とは遮断される。この状態でオーバーキャップ5を開けて注出部4のノズル部44aを露出させ容器2を傾けることで、ノズル部44aから容器2内の液剤を比較的少量ずつ注出することができる。

【0051】

また、注出部4を開けた状態では、内筒部31内が露出されるとともに、連通筒部材6から注出筒44が取り外されて連通筒部材6が内筒部31内と連通される。この状態で容器2をスクイズ変形させることで、液剤が連通筒部材6から内筒部31内に流出して貯留されることになり、その後容器2を傾ければ、液剤を内筒部31内から比較的多量に注出することができる。

【0052】

また、内筒62がジョイント部材61に対してキャップ軸0方向に移動することで、ジョイント孔部61aと内筒孔部62cとが連通遮断する。すなわち、注出部4を閉じた状態ではジョイント孔部61aと内筒孔部62cとが連通するので、この状態で容器2を傾けることで容器2内からジョイント孔部61a及び内筒孔部62cを介し連通筒部材6の内部に液剤を流入させることができる。また、注出部4を開けることで内筒62をジョイント部材61に対して引き上げたときに、ジョイント孔部61aと内筒孔部62cとが遮断するので、この状態で容器2をスクイズ変形させることでジョイント部材61の容器2側に繋がるパイプ部材63の下端部分の開口部から液剤が連通筒部材6に流入するとともに、この液剤をジョイント孔部61a及び内筒孔部62cを通して容器2内に漏出させることなく、内筒62を介し内筒部31内へと流出させて貯留することができる。

【0053】

また、注出部4を閉じた際には、連通筒部材6の内筒62の凸部14aと注出部4の注出筒44の凹部44cとが係合するので、内筒62と注出筒44とを確実に嵌合させることができる。従って、注出部4を閉じた状態で、容器2の液剤が連通筒部材6から内筒部31内に漏れ出るようなことが防止される。また、注出部4を開ける際には、注出筒44の凹部44cが内筒62の凸部14aに引っ掛かることにより、注出筒44が内筒62をジョイント部材61に対して確実に引き上げることができる。

【0054】

また、ジョイント部材61の内周と内筒62の外周との間において、ジョイント孔部61a及び内筒孔部62cが位置する部分がキャップ軸0方向の両側からシールされているので、容器2の液剤が、ジョイント孔部61a又は内筒孔部62cを介しジョイント部材

10

20

30

40

50

6 1の内周と内筒6 2の外周との間から漏れるようなことが防止される。すなわち、注出部4を閉めて容器2を傾けた場合には、液剤が内筒6 2とジョイント部材6 1との間から内筒部3 1内へ漏れ出るようなことが防止される。また、注出部4を開けて容器2をスクイズ変形した場合には、液剤がジョイント孔部6 1 a又は内筒孔部6 2 cを介し容器2内に戻されてしまうようなことが防止され、内筒部3 1内へ効率よく流出させることができる。

【0055】

また、ジョイント部材6 1の第1位置合わせ部1 1 aと内筒6 2の第2位置合わせ部1 4 bとが噛み合いジョイント部材6 1と内筒6 2とのキャップ周方向に沿った相対移動を規制するので、このキャップ1を形成するに際し、ジョイント孔部6 1 a及び内筒孔部6 2 c夫々のキャップ周方向に沿った位置を容易かつ精度よく一致させることができる。また、このようにジョイント部材6 1と内筒6 2とのキャップ周方向に沿った相対移動が規制されるので、注出部4を閉じ、内筒6 2がジョイント部材6 1に対しキャップ軸O方向の下端に配された際に、ジョイント孔部6 1 a及び内筒孔部6 2 cが精度よく対向配置されて連通する。

10

【0056】

また、注出部4を閉じた際に、注出筒4 4の押し込み部4 4 dが内筒6 2を押し込むので、ジョイント孔部6 1 aと内筒孔部6 2 cとが確実に連通し、この状態で容器2を傾けることで容器2内からジョイント孔部6 1 a及び内筒孔部6 2 cを介し連通筒部材6の内部に液剤を流入させることができる。

20

【0057】

また、本実施形態のキャップ1は、キャップ本体3と注出部4、及び注出部4とオーバーキャップ5の夫々を連結する第1及び第2ヒンジ部7, 9を備えているので、注出部4及びオーバーキャップ5のいずれを開ける場合にも注出部4やオーバーキャップ5がキャップ1から外れてしまうことはなく、簡便に開閉操作を行うことができる。従って、簡便に注出形態を変更し液剤の注出量を切り替えることができる。

【0058】

また、第1ヒンジ部7と第2ヒンジ部9とが互いに注出部4の外周面を回り込んだ反対側に配置されているので、閉まった状態のオーバーキャップ5を開ける際に注出部4が誤って一緒に開いてしまうようなことが防止される。従って、オーバーキャップ5の開閉操作をより円滑に行うことができる。

30

【0059】

尚、本発明は前述の実施の形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において種々の変更を加えることが可能である。

【0060】

また、本実施形態では、連通筒部材6が、ジョイント部材6 1の下端部分に繋がるパイプ部材6 3を備えていることとして説明したが、パイプ部材6 3を設けなくてもよく、例えばジョイント部材6 1の下端部分を容器2の底部近傍まで延ばして形成しても構わない。

【0061】

また、本実施形態では、内筒6 2に凸部1 4 aが形成され、注出筒4 4には凸部1 4 aに係合する凹部4 4 cが形成されていることとして説明したが、これに限定されるものではなく、例えば内筒6 2に凹部を形成するとともに、注出筒4 4に該凹部に係合する凸部を形成することとしてもよい。また、係合手段は、凹部及び凸部の係合に限定されるものではない。

40

【0062】

また、本実施形態では、シール部1 3がジョイント部材6 1の内周に3つ設けられていることとして説明したが、これに限定されるものではない。すなわち、シール部1 3はジョイント部材6 1の内周及び内筒6 2の外周の少なくとも一方に形成されていればよく、内筒6 2の外周のみに形成したり、ジョイント部材6 1の内周及び内筒6 2の外周の両方

50

に形成したりしても構わない。またシール部 1 3 は、その数量が本実施形態の 3 つに限定されるものではない。また、シール部 1 3 はジョイント部材 6 1 の内周と内筒 6 2 の外周との間をシールできればよく、本実施形態の形状に限定されない。

【 0 0 6 3 】

また、注出部 4 を開けた開位置で該注出部 4 を固定する固定手段を用いたり、オーバーキャップ 5 を開けた開位置で該オーバーキャップ 5 を固定する固定手段を用いたりしても構わない。これによれば、液剤を注出する操作性がより向上する。

【 0 0 6 4 】

その他、本発明の主旨を逸脱しない範囲で、上記した実施の形態における構成要素を周知の構成要素に置き換えることは適宜可能であり、また、上記した変形例を適宜組み合わせてもよい。

10

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 6 5 】

【 図 1 】本発明の一実施形態に係るキャップの概略構成を示す側断面図である。

【 図 2 】本発明の一実施形態に係るキャップの注出筒を用いた注出を説明する概略側断面図である。

【 図 3 】本発明の一実施形態に係るキャップの計量室に内容物を貯留した状態を示す概略側断面図である。

【 図 4 】本発明の一実施形態に係るキャップの計量室を用いた注出を説明する概略側断面図である。

20

【 符号の説明 】

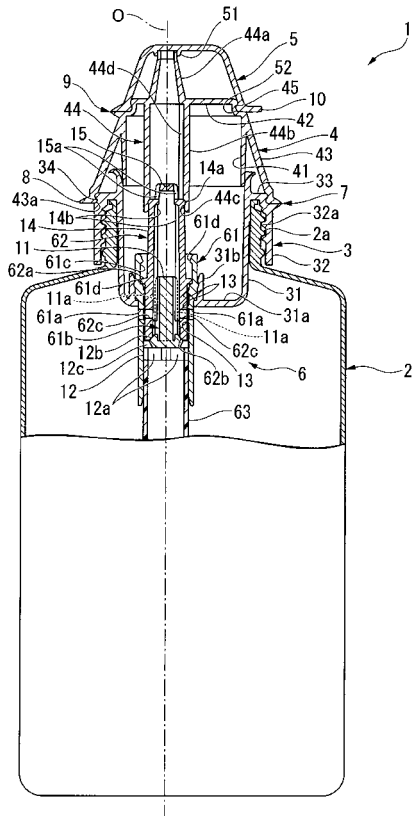
【 0 0 6 6 】

- 1 キャップ
- 2 容器
- 4 注出部
- 5 オーバーキャップ
- 6 連通筒部材
- 7 第 1 ヒンジ部
- 9 第 2 ヒンジ部
- 1 1 a 第 1 位置合わせ部
- 1 3 シール部
- 1 4 a 凸部 (第 1 係合部)
- 1 4 b 第 2 位置合わせ部
- 3 1 内筒部 (計量室)
- 3 1 a 底壁部
- 4 4 注出筒
- 4 4 a ノズル部
- 4 4 c 凹部 (第 2 係合部)
- 4 4 d 押し込み部
- 6 1 ジョイント部材
- 6 1 a ジョイント孔部
- 6 2 内筒
- 6 2 c 内筒孔部
- 0 キャップ軸

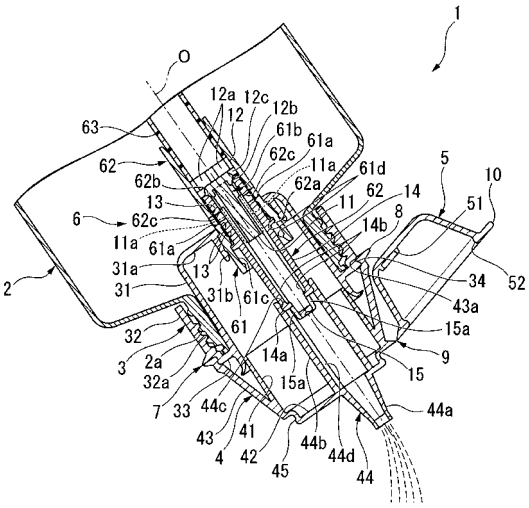
30

40

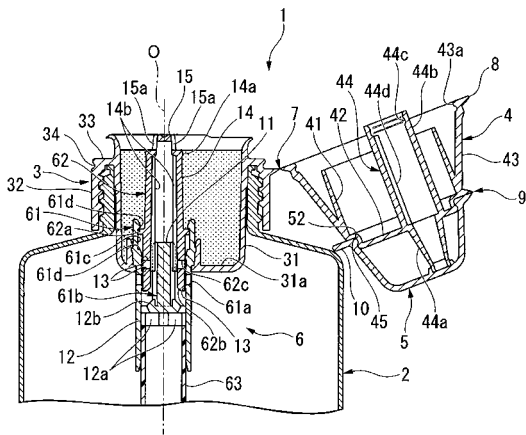
【図1】



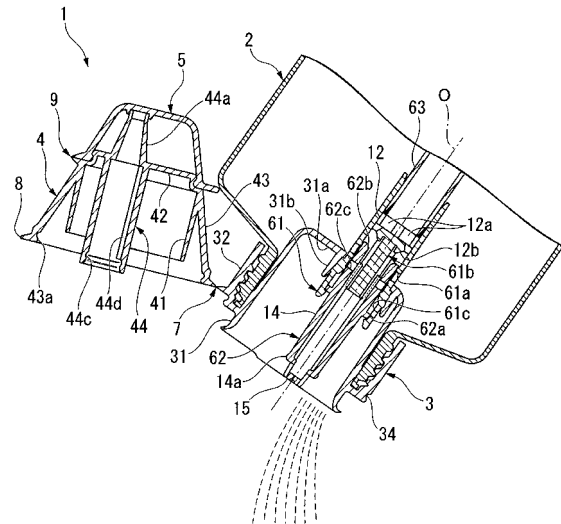
【図2】



【図3】



【図4】



---

フロントページの続き

(72)発明者 鈴木 一男

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 渡邊 真

(56)参考文献 特開2000-016450(JP,A)

実開平07-006156(JP,U)

特開2007-084101(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65D 47/20

B65D 47/08

B65D 83/00