

(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2021-160755

(P2021-160755A)

(43) 公開日 令和3年10月11日(2021.10.11)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B65D 47/34 (2006.01)	B65D 47/34 110	3E084
F04B 9/14 (2006.01)	B65D 47/34 BRL	3H075
B05B 11/00 (2006.01)	F04B 9/14 B	
	B05B 11/00 101E	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2020-63660 (P2020-63660)
 (22) 出願日 令和2年3月31日 (2020.3.31)

(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 100113169
 弁理士 今岡 憲
 (72) 発明者 先曾 洋一
 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 阿部 孝之
 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
 Fターム(参考) 3E084 AA04 AA12 AB01 BA02 DA01
 DB12 FA09 FB01 GA01 GB01
 HA03 HB03 HD01 LB02 LB07
 LC01 LD22 LD25

最終頁に続く

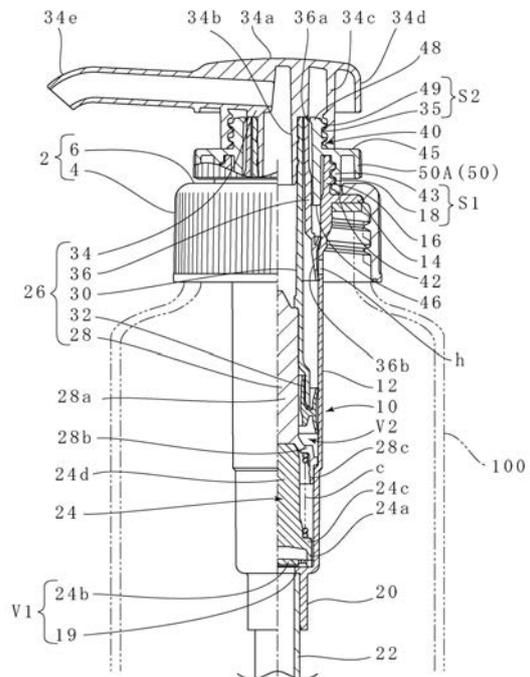
(54) 【発明の名称】 液体容器用吐出器

(57) 【要約】

【課題】簡単な操作で分別廃棄することが可能な液体容器用吐出器を提供する。

【解決手段】容器体への挿入用のシリンダ10内に昇降可能に作動部材26を取り付け、この作動部材26の下部28に分離可能に上方付勢用のコイルスプリングcを取り付ける。また作動部材26の上方移動の範囲を規制する環状の補助キャップ40を設ける。補助キャップ40は、前記上部周壁16に組み付けられた組付け筒42と、この組付け筒42よりも上方へ起立するとともに、前記吐出ヘッド34へ分離可能に連結された連結筒48とを有する。前記シリンダ10の上部周壁16と組付け筒42とを主ネジ部S1を介して螺着させている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

容器体への挿入用のシリンダ(10)と、
シリンダ(10)内に昇降可能に取り付けられるとともに、シリンダ(10)内から起立するステム(30)に吐出ヘッド(34)を付設してなる作動部材(26)と、
作動部材(26)の下部(28)に分離可能に取り付けられ、作動部材(26)を上方へ付勢するコイルスプリング(c)と、
前記シリンダ(10)の上端部である上部周壁(16)に組み付けられ、前記作動部材(26)の上方移動の範囲を規制する環状の補助キャップ(40)と、
を具備し、

10

前記補助キャップ(40)は、前記上部周壁(16)に組み付けられた組付け筒(42)と、この組付け筒(42)よりも上方へ起立するとともに、前記吐出ヘッド(34)へ分離可能に連結された連結筒(48)とを有しており、

当該連結筒(48)を吐出ヘッド(34)から分離させた状態で、この吐出ヘッド(34)をシリンダ(10)に対して上下動させることで容器体内の液体をシリンダ内へ吸い込んで吐出ヘッドへ圧送するように設けた液体容器用吐出器であって、

前記シリンダ(10)の上部周壁(16)と組付け筒(42)とを主ネジ部(S1)を介して螺着させたことを特徴とする、液体容器用吐出器。

【請求項 2】

前記連結筒(48)を前記吐出ヘッド(34)に副ネジ部(S2)を介して螺着させるとともに、

20

前記副ネジ部(S2)及び主ネジ部(S1)の一方を正ネジに、他方を逆ネジに形成したことを特徴とする、請求項 1 に記載の液体容器用吐出器。

【請求項 3】

前記シリンダ(10)は、容器体の口頸部への装着可能な筒状の装着キャップ(2)から垂設されており、

前記組付け筒(42)の上端から外方へ突出した外向きフランジ(45)に破断線(52)を周設するとともに、この外向きフランジ(45)の周端から組付け筒(42)を囲む封緘筒(50B)を垂下し、この封緘筒(50B)の下端を、前記装着キャップ(2)の上面に接近させたことを特徴とする、請求項 1 又は請求項 2 に記載の液体容器用吐出器。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、液体容器用吐出器に関する。

40

【背景技術】

【0002】

従来の吐出器として、容器体の口頸部へ嵌合可能な装着キャップからシリンダを垂設するとともに、このシリンダ内に、吐出ヘッドを有する作動部材の下部を昇降可能にかつコイルスプリングで上方へ付勢させて挿入させ、かつ作動部材の抜止め手段である補助キャップをシリンダの上端部に打栓させたものが知られている(特許文献 1)。

前記補助キャップは、前記シリンダの上端部の外面に嵌着された嵌合筒を有しており、この嵌合筒とシリンダの上端部との対向面に、相互にかみ合う凹凸条(アンダーカット)をそれぞれ設けている。そして前記嵌合筒の上端と連設させて、作動部材の下部の上昇範

50

囲を規制する差込み筒を、シリンダの内側へ垂下している。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2019-177939

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

近年では、環境問題上の観点から、吐出器を装着した容器体内の内容液を使い切ったときに、素材毎に分別し、廃棄することが求められている。例えば吐出器に金属製コイルスプリングが使われていたら、これを残りのパーツから分別して、廃棄することが望ましい。

10

しかしながら、特許文献1の吐出器では、シリンダの上端部に補助キャップを打栓しているため、コイルスプリングを分別することが容易ではなかった。

【0005】

本発明の目的は、簡単な操作で分別廃棄することが可能な液体容器用吐出器を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

第1の手段は、容器体への挿入用のシリンダ10と、
シリンダ10内に昇降可能に取り付けられるとともに、シリンダ10内から起立するステム30に吐出ヘッド34を付設してなる作動部材26と、
作動部材26の下部28に分離可能に取り付けられ、作動部材26を上方へ付勢するコイルスプリングcと、

20

前記シリンダ10の上端部である上部周壁16に組み付けられ、前記作動部材26の上方移動の範囲を規制する環状の補助キャップ40と、
を具備し、

前記補助キャップ40は、前記上部周壁16に組み付けられた組付け筒42と、この組付け筒42よりも上方へ起立するとともに、前記吐出ヘッド34へ分離可能に連結された連結筒48とを有しており、

30

当該連結筒48を吐出ヘッド34から分離させた状態で、この吐出ヘッド34をシリンダ10に対して上下動させることで容器体内の液体をシリンダ内へ吸い込んで吐出ヘッドへ圧送するように設けた液体容器用吐出器であって、

前記シリンダ10の上部周壁16と組付け筒42とを主ネジ部S1を介して螺着させている。

【0007】

本手段では、図1に示す如く、シリンダ10内に昇降可能に取り付けられた作動部材26の上方移動の範囲を規制する環状の補助キャップ40を設けている。

この補助キャップ40は、シリンダ10の上部周壁16に組み付けられた組付け筒42と、この組付け筒42よりも上方へ起立され、前記吐出ヘッド34へ分離可能に連結された連結筒48とを有する。

40

組付け筒42は、前記上部周壁16へ主ネジ部S1を介して螺着されている。

この構造によれば、前記上部周壁16から組付け筒42を螺脱させ、シリンダ10から作動部材26を引き出すことにより、作動部材26の下部28に分離可能に取り付けられたコイルスプリングcを容易に分別し、廃棄することができる。

【0008】

第2の手段は、第1の手段を有し、かつ前記連結筒48を前記吐出ヘッド34に副ネジ部S2を介して螺着させるとともに、

前記副ネジ部S2及び主ネジ部S1の一方を正ネジに、他方を逆ネジに形成している。

【0009】

50

本手段では、前記連結筒 4 8 を前記吐出ヘッド 3 4 に副ネジ部 S 2 を介して螺着させるとともに、図 3 (A) に示す如く、前記副ネジ部 S 2 及び主ネジ部 S 1 の一方を正ネジに、他方を逆ネジに形成している。

この構造によれば、補助キャップ 4 0 の連結筒 4 8 から吐出ヘッド 3 4 を螺脱させるときに、組付け筒 4 2 及び上部周壁 1 6 の間の螺合が緩むことがない。

【 0 0 1 0 】

第 3 の手段は、第 1 の手段又は第 2 の手段を有し、かつ前記シリンダ 1 0 は、容器体の口頸部への装着可能な筒状の装着キャップ 2 から垂設されており、

前記組付け筒 4 2 の上端から外方へ突出した外向きフランジ 4 5 に破断線 5 2 を周設するとともに、この外向きフランジ 4 5 の周端から組付け筒 4 2 を囲む封緘筒 5 0 B を垂下し、この封緘筒 5 0 B の下端を、前記装着キャップ 2 の上面に接近させている。

10

【 0 0 1 1 】

本手段では、図 5 に示す如く、組付け筒 4 2 の上端から外向きフランジ 4 5 を突設し、この外向きフランジ 4 5 に破断線 5 2 を周設するとともに、外向きフランジ 4 5 の外周端から、前記組付け筒 4 2 を囲む封緘筒 5 0 B を垂下している。

前記シリンダ 1 0 は、容器体の口頸部 1 0 2 へ嵌合可能な装着キャップ 2 から垂下しており、この装着キャップ 2 の上面に前記封緘筒 5 0 B の下端を近接させている。

この構造によれば、封緘筒 5 0 B を回転させることで破断線 5 2 を破断させた後でなければ、組付け筒 4 2 を回して上部周壁 1 6 から螺脱させることができない。

故に不正開封抑制機能を発揮することができる。

20

【 発明の効果 】

【 0 0 1 2 】

第 1 の手段に係る発明によれば、シリンダ 1 0 内に取り付けられた作動部材 2 6 の上方移動を規制する補助キャップ 4 0 を、シリンダ 1 0 の上部周壁 1 6 に組み付けており、この組付けを、補助キャップ 4 0 が有する組付け筒 4 2 と前記上部周壁 1 6 とを主ネジ部 S 1 を介して螺着することで実現したから、上部周壁 1 6 から組付け筒 4 2 を螺脱させ、シリンダ 1 0 内から作動部材 2 6 を引き出すことにより、作動部材 2 6 の下部 2 8 に分離可能に取り付けられたコイルスプリング c を容易に分別して廃棄することができる。

第 2 の手段に係る発明によれば、連結筒 4 8 を吐出ヘッド 3 4 に副ネジ部 S 2 を介して螺着させ、かつ副ネジ部 S 2 及び主ネジ部 S 1 の一方を正ネジに、他方を逆ネジにしたから、連結筒 4 8 から吐出ヘッド 3 4 を螺脱させる際に主ネジ部 S 1 の螺合が緩まない。

30

第 3 の手段に係る発明によれば、組付け筒 4 2 の上端から突出した外向きフランジ 4 5 に破断線 5 2 を周設するとともに、この外向きフランジ 4 5 の外周端から組付け筒 4 2 を囲む封緘筒 5 0 B を垂下したから、不正開封抑制機能が得られる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 3 】

【 図 1 】本発明の第 1 実施形態に係る液体容器用吐出器の断面図である。

【 図 2 】図 1 の吐出器の要部拡大図である。

【 図 3 】図 1 の吐出器の作用の説明図であり、同図 (A) は吐出ヘッドを補助キャップから螺脱させる作業を、同図 (B) は補助キャップをシリンダから螺脱させる作業をそれぞれ示している。

40

【 図 4 】図 1 の吐出器の補助キャップをシリンダから螺脱させた後に、シリンダから作動部材を引き上げる作業の説明図である。

【 図 5 】本発明の第 2 実施形態に係る液体容器用吐出器の断面図である。

【 図 6 】図 5 の吐出器の作用の説明図であり、同図 (A) は補助キャップの封緘筒を除去する作業を、同図 (B) は、封緘筒を引き上げるとともに補助キャップの組付け筒をシリンダから螺脱させる作業をそれぞれ示している。

【 図 7 】図 6 の吐出器の補助キャップをシリンダから螺脱させた後に、シリンダから作動部材を引き上げる作業の説明図である。

【 発明を実施するための最良の形態 】

50

【 0 0 1 4 】

図 1 から図 4 は、本発明の第 1 実施形態に係る液体容器用吐出器を示している。

本実施形態の液体容器用吐出器は、図 1 に示す如く、装着キャップ 2 と、シリンダ 1 0 と、弁部材 2 4 と、作動部材 2 6 と、コイルスプリング c と、補助キャップ 4 0 とで形成されている。これらの構造は適宜変更することができる。

本発明では、コイルスプリング c は、その他の部材の材料と異なる素材（例えば金属）で形成している。その他の部材は、モノマテリアル化の要請から、単一の材料（例えば合成樹脂）で形成するとよい。

まず本発明の基本的な構成について簡単に説明する。

【 0 0 1 5 】

装着キャップ 2 は、図 2 に示す如く、容器体 1 0 0 の口頸部 1 0 2 へ嵌合（図示例では螺合）可能な装着筒 4 を有し、この装着筒 4 の上端からリング状の頂板 6 を内方へ突出してなる。

【 0 0 1 6 】

シリンダ 1 0 は、前記装着キャップ 2 から垂下されている。図示例のシリンダ 1 0 は、シリンダ周壁 1 2（中間周壁）の上端部に付設された鏝部 1 4 を有し、この鏝部より上方へ延長壁部（上部周壁 1 6）を延設している。前記鏝部 1 4 は、前記頂板 6 の下面側に取り付けてられている。

またシリンダ周壁 1 2 の下端からは、図 1 に示す如く、環状板部 1 9 を内方へ突出し、この環状板部よりパイプ嵌合筒（下部周壁 2 0）が垂下されている。

前記パイプ嵌合筒には、吸上げパイプ 2 2 の上部を嵌合させている。

前記シリンダ周壁 1 2 の上部には通気孔 h が開口されている。

【 0 0 1 7 】

弁部材 2 4 は、前記シリンダ周壁 1 2 の下端部に脚部 2 4 a を嵌合させるとともに、この脚部内に弁板 2 4 b を支承させている。この弁板 2 4 b と環状板部 1 9 とは第 1 逆止弁 V 1 を形成している。

また前記脚部 2 4 a の上端からは、連結片 2 4 c を介して台座 2 4 d を起立している。

前記連結片 2 4 c は、コイルスプリング受部を兼用している。具体的には、連結片 2 4 c と作動部材 2 6 の下部（図示例ではピストンガイド 2 8）との間に、作動部材 2 6 を上方へ付勢するコイルスプリング c が介装されている。

【 0 0 1 8 】

作動部材 2 6 は、本実施形態では、図 1 に示すように、ピストンガイド 2 8 と、ステム 3 0 と、筒状ピストン 3 2 と、吐出ヘッド 3 4 と、閉塞筒 3 6 とで形成されている。この構造は適宜変更することができる。

図示例のピストンガイド 2 8 は、前記台座 2 4 d に載置された縦長の本体 2 8 a を有する。

この本体の下端からは、フランジ状壁部 2 8 b を外方へ張り出している。フランジ状壁部 2 8 b の下面には、コイルスプリング c の上端を突き当てている。

またフランジ状壁部 2 8 b の周端からは垂下筒部 2 8 c を垂設させており、この垂下筒部 2 8 c 内にコイルスプリング c の上部を分離可能に取り付けている。

前記本体 2 8 a の上部には、ステム 3 0 の下部が嵌合されている。ステム 3 0 の上部には、吐出ヘッド 3 4 が連結されている。

前記ステム 3 0 の下端部は拡径部に形成されている。この拡径部と前記フランジ状壁部 2 8 b との間には、シリンダ 1 0 の内面を摺動する筒状ピストン 3 2 が昇降可能に遊嵌されている。

前記筒状ピストン 3 2 の下端と前記フランジ状壁部 2 8 b の上面とで第 2 逆止弁 V 2 が形成されている。

前記吐出ヘッド 3 4 は、天板 3 4 a の中央部から取付筒部 3 4 b を垂下しており、この取付筒部 3 4 b を前記ステム 3 0 の上端部に嵌着させている。また前記取付筒部 3 4 b を囲む内筒部 3 4 c が天板 3 4 a の裏面から、外筒部 3 4 d が天板 3 4 a の周端からそれぞれ

10

20

30

40

50

れ垂下されている。

前記内筒部 3 4 c は、吐出ヘッド 3 4 を下限位置まで押し下げたときに、補助キャップ 4 0 へ留め付けるための係止筒である。内筒部 3 4 c の内面には副メネジ 3 5 が形成されている。

さらに前記取付筒部 3 4 b の上端から、内筒部 3 4 c 及び外筒部 3 4 d を貫通させて、ノズル 3 4 e を側外方へ突設させている。

閉塞筒 3 6 は、図 1 に示すように、前記ステム 3 0 を囲む垂直筒部 3 6 a の下端に付設した閉塞部 3 6 b を有し、前記作動部材の押下げ状態で、前記閉塞部が前記通気孔 h を閉塞するように形成している。

【 0 0 1 9 】

補助キャップ 4 0 は、作動部材 2 6 の上方移動の範囲を規制する抜止め手段である。

本実施形態の補助キャップ 4 0 は、前記上部周壁 1 6 に組み付けられた組付け筒 4 2 を有する。

前記組付け筒 4 2 の上端からは、図 2 に示す如く、水平な連結壁部 4 4 を内方へ突設し、この連結壁部 4 4 の内端から上部周壁 1 6 の内側へ垂下する差込み筒 4 6 と、当該内端から起立された連結筒 4 8 とを連設している。

連結筒 4 8 は、吐出ヘッド 3 4 を下限位置まで下降させた状態で、前記内筒部 3 4 c と分離可能に連結することで、吐出ヘッドの下降状態を保持している。

図示例では、連結筒 4 8 の外面には、前記副メネジ 3 5 とかみ合う副オネジ 4 9 が形成されている。これら副メネジ 3 5 及び副オネジ 4 9 で副ネジ部 S 2 を形成している。

また前記組付け筒 4 2 の上端からは、外向きフランジ 4 5 を介して外周筒 5 0 を垂下している。この外周筒は、補助キャップの最も外周側に位置する筒部である。

本実施形態における外周筒 5 0 は、操作筒 5 0 A としての役割を有する。すなわち、この操作筒 5 0 A を把持して、前記組付け筒 4 2 を前記上部周壁 1 6 に組付けることができるようにしている。

図示例では、前記操作筒 5 0 A の外面を、指掛け用凹凸面 5 4 に形成している。

【 0 0 2 0 】

ここまでの構成において、吐出器を使用するときには、図 1 に想像線で示すように、吐出器を容器体の口頸部に装着した後に、吐出ヘッド 3 4 を開方向へ回転させればよい。そうすると、前記内筒部 3 4 c が前記連結筒 4 8 から螺脱し、コイルスプリング c の上方付勢力により、作動部材 2 6 が上昇する。

吐出ヘッド 3 4 を押し下げると、第 1 逆止弁 V 1 が閉じるとともに第 2 逆止弁 V 2 が開いて、シリンダ 1 0 内の液体が第 2 逆止弁 V 2 を通過し、ノズル 3 4 e から吐出される。また前記押下げを解放すると、作動部材 2 6 の上昇によりシリンダ 1 0 内が負圧化し、第 2 逆止弁 V 2 が閉じるとともに第 1 逆止弁 V 1 が開き、容器体 1 0 0 内の液体がシリンダ 1 0 内に吸い上げられる。

【 0 0 2 1 】

本発明においては、前記組付け筒 4 2 を、シリンダ 1 0 の上部周壁 1 6 に螺着している。

すなわち、前記上部周壁 1 6 の外面に主オネジ 1 8 を、また組付け筒 4 2 の内面に主オネジとかみ合う主メネジ 4 3 をそれぞれ形成している。

そして、これら主オネジ 1 8 及び主メネジ 4 3 で形成する主ネジ部 S 1 により、シリンダ 1 0 に対する補助キャップ 4 0 の組付けを可能としている。

特許文献 1 のように、補助キャップ及びシリンダの嵌合部位の対向面同士にそれぞれ凹凸条を設け、強制的に噛み合わせる打栓形式では、そのかみ合い状態から、シリンダから補助キャップを外すことが容易ではない。

これに比べて、本発明では、図 3 (B) に示す如く、補助キャップ 4 0 を開方向へ回転させる操作により、容易に補助キャップ 4 0 をシリンダ 1 0 から外すことができる。

故に、容器体 1 0 0 内の内容物を使い切った後に、補助キャップ 4 0 をシリンダ 1 0 から外し、作動部材 2 6 をシリンダ 1 0 内から引き出すことにより、作動部材 2 6 の下部 2

10

20

30

40

50

8 からコイルスプリング c を分離できる。そしてコイルスプリング c を、吐出器の残りの部材から分別して廃棄することができる。

なお、シリンダ 10 から補助キャップ 40 を取り外す作業は、図 3 (B) に示す状態だけではなく、図 1 のように吐出ヘッド 34 が補助キャップ 40 に連結された状態からでも、行うことができる。

【 0 0 2 2 】

好適な一実施形態として、前記主ネジ部 S 1 の螺旋の向きと副ネジ部 S 2 の螺旋の向きは逆向きに形成することが好ましい (図 3 (A) 参照) 。

例えば副ネジ部 S 2 を正ネジ (ネジを頭から見て右に回すと締まるネジ) とするとともに、主ネジ部 S 1 を逆ネジ (ネジを頭から見て左に回すと締まるネジ) に形成するとよい。

このようにする理由は、仮に主ネジ部 S 1 及び副ネジ部 S 2 の螺旋の向きが同じであると、図 1 に示す状態より、吐出ヘッド 34 を補助キャップ 40 から上昇させる際に、主ネジ部 S 1 の螺合が緩んでしまう可能性があるからである。

たとえば利用者が吐出ヘッド 34 の内筒部 34 c を補助キャップ 40 の連結筒 48 に螺合させる際に、必要以上に回転力を加えて副ネジ部 S 2 を固く締めてしまうと、次に吐出ヘッド 34 を螺上昇させる際に、吐出ヘッド 34 の外筒部 34 d に加えた回転力が副ネジ部 S 2 を介して主ネジ部 S 1 に伝達され、主ネジ部 S 1 での螺合が緩んでしまうことがあり得る。

本発明のように主ネジ部 S 1 及び副ネジ部 S 2 の螺旋の向きを逆向きに形成すると、前記回転力が主ネジ部 S 1 に伝達されることがあっても、主ネジ部 S 1 の螺合が緩むことはない。

故に吐出ヘッド 34 を螺上昇させようとするときに、意に反して補助キャップ 40 もシリンダ 10 から外れてしまうことを防止できる。

【 0 0 2 3 】

前記構成において、図 1 の状態より、吐出ヘッド 34 を補助キャップ 40 から外すためには、図 3 (A) に示すように、吐出ヘッド 34 を正ネジの開方向 (真上から見て左回りに回転させればよい) 。

次に、容器体内の液体を使い切った後には、図 3 (B) に示す如く、操作筒 50 A の両側を摘持して逆ネジの開方向 (真上から見て右回りに回転させればよい) 。

次に、吐出ヘッド 34 を把持して、引き上げると、図 4 に示すように、作動部材 26 がシリンダ 10 から引き出され、これにより、作動部材 26 の下部に取り付けられたコイルスプリング c も引き上げることができる。

そして作動部材 26 からコイルスプリング c を外して、分別し、廃棄すればよい。

【 0 0 2 4 】

以下、本発明の他の実施形態に係る液体容器用吐出器を説明する。これらの説明において第 1 実施形態と同じ構成に関しては解説を省略する。

【 0 0 2 5 】

図 5 から図 7 は、本発明の第 2 実施形態に係る液体容器用吐出器を示している。本実施形態では、前記外向きフランジ 45 に、上方から見て環状の破断線 52 を周設している。

本実施形態において、外向きフランジ 45 から垂設された外周筒 50 は、封緘筒 50 B の役割を有する。この封緘筒 50 B の下端は、前記装着キャップ 2 の頂板 6 に近接させている。

この構成において、図 6 (A) に想像線で示すように前記封緘筒 50 B を把持し、引き上げると、破断線 52 が破断される。

その結果、図 6 (B) に実線で示すように、封緘筒 50 B が組付け筒 42 の周囲から除去される。

この状態で、図 6 (B) に想像線で示すように、前記組付け筒 42 の外周面を指で摘持

10

20

30

40

50

して開方向へ回転させ、組付け筒 4 2 を前記上部周壁 1 6 から螺脱させればよい。

なお、外向きフランジ 4 5 が組付け筒 4 2 の回転操作の邪魔にならないように、前記破断線 5 2 は、外向きフランジ 4 5 の内周側に周設することが望ましい。

次に、図 7 に示すように、組付け筒 4 2 を摘持して引き上げると、作動部材 2 6 及びコイルスプリング c を、シリンダ 1 0 内から引き出すことができる。

この構成では、補助キャップ 4 0 をシリンダ 1 0 から外すと、前記封緘筒 5 0 B が補助キャップから除去され、開封した痕跡が明瞭に残る。故に、不正な開封を試みる者に対する抑止効果を奏する。

前記破断線 5 2 は、図示例では、間欠部（ミシン目）に形成しているが、例えば弱化線に形成することもできる。

また前記組付け筒 4 2 の外周面には、図 6（B）に示す如く、周方向に間欠的に縦向きの指掛け用リブ 5 1 を形成している。

【符号の説明】

【0026】

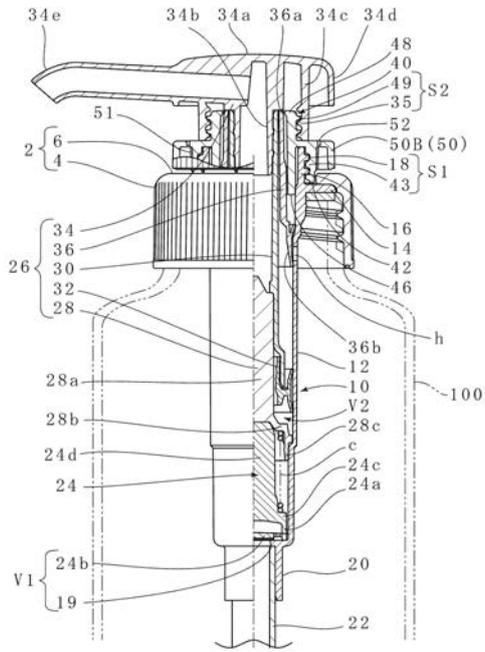
- 2 ... 装着キャップ 4 ... 装着筒 6 ... 頂板
 10 ... シリンダ 12 ... シリンダ周壁 14 ... 鍔部
 16 ... 上部周壁 18 ... 主オネジ 19 ... 環状板部
 20 ... 下部周壁 22 ... 吸上げパイプ
 24 ... 弁部材 24 a ... 脚筒 24 b ... 弁板 24 c ... 連結片
 24 d ... 台座部
 26 ... 作動部材 28 ... ピストンガイド（下部） 28 a ... 本体
 28 b ... フランジ状壁部 28 c ... 垂下筒部 30 ... ステム 32 ... 筒状ピストン
 34 ... 吐出ヘッド 34 a ... 天板 34 b ... 取付筒部
 34 c ... 内筒部（係止筒） 34 d ... 外筒部 34 e ... ノズル
 35 ... 副メネジ
 36 ... 閉塞筒 36 a ... 垂直筒部 36 b ... 閉塞部
 40 ... 補助キャップ 42 ... 組付け筒 43 ... 主メネジ 44 ... 連結壁部
 45 ... 外向きフランジ 46 ... 差込み筒 48 ... 連結筒 49 ... 副オネジ
 50 ... 外周筒 50 A ... 操作筒 50 B ... 封緘筒
 51 ... 指掛け用リブ 52 ... 破断線（間欠片）
 54 ... 指掛け用凹凸面 100 ... 容器体 102 ... 口頸部
 c ... コイルスプリング h ... 通気孔
 S1 ... 主ネジ部 S2 ... 副ネジ部
 V1 ... 第1逆止弁 V2 ... 第2逆止弁

10

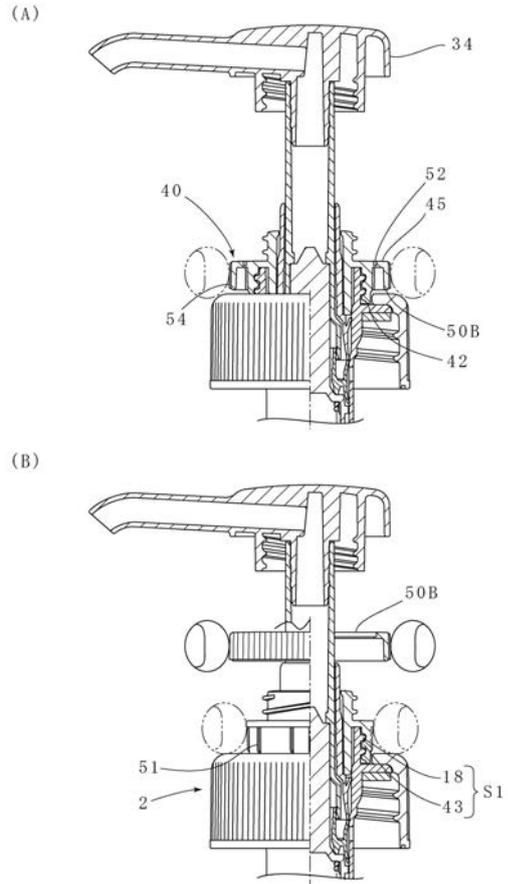
20

30

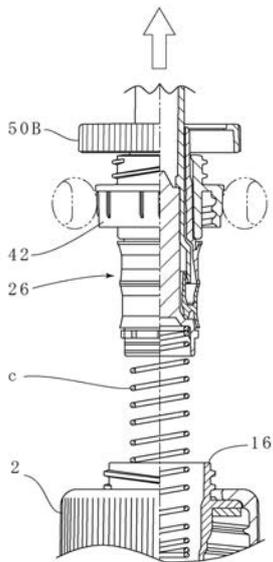
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3H075 AA01 BB03 CC33 CC35 DA03 DA04 DA09 DB13 DB14