

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4367698号  
(P4367698)

(45) 発行日 平成21年11月18日 (2009.11.18)

(24) 登録日 平成21年9月4日 (2009.9.4)

(51) Int.Cl.

F 1

**B 6 5 D 47/20 (2006.01)**

B 6 5 D 47/20

K

**B 6 5 D 47/24 (2006.01)**

B 6 5 D 47/20

Q

B 6 5 D 47/24

Z

請求項の数 3 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2004-23142 (P2004-23142)  
 (22) 出願日 平成16年1月30日 (2004.1.30)  
 (65) 公開番号 特開2005-212852 (P2005-212852A)  
 (43) 公開日 平成17年8月11日 (2005.8.11)  
 審査請求日 平成18年8月29日 (2006.8.29)

(73) 特許権者 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 角田 義幸  
 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 高橋 裕一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 定量塗布容器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

口頸部 6 を起立した容器体 2 と、前記口頸部 6 に液密に装着するとともに、環状の弾性変形壁部 7a を設けてその上方の上部筒部 7b をその下方の下部筒部 7c 内に、前記弾性変形壁部 7a の弾発力による可逆的な押し込みが可能に構成してなる筒状のノズル 7 と、前記ノズル 7 先端の吐出口 14 を閉塞して上方付勢状態で押し込み可能に嵌合させた棒栓 8 と、前記棒栓 8 を被覆して前記上部筒部 7b に着脱可能に嵌合したキャップ 4 とを備え、前記下部筒部 7c の基端開口を閉塞して周縁部をノズル 7 内周に摺動可能に嵌合させるとともに、その上方に計量室 R を画成し、且つ、前記上部筒部 7b と一体動可能に連結した弁板 9 を設け、前記キャップ 4 頂面の押し込みにより、前記上部筒部 7b が前記下部筒部 7c 内に押し込まれて容器体 2 内と計量室 R 内とが連通する如く構成したことを特徴とする定量塗布容器。

【請求項 2】

前記ノズル 7 内面に外周縁を摺動可能に当接させた案内リブ 21 を前記弁板 9 上面に設けてなる請求項 1 記載の定量塗布容器として構成した。

【請求項 3】

前記計量室 R を構成する前記ノズル 7 を透明材により形成するとともに、ノズル 7 に目盛 27 を形成してなる請求項 1 記載の定量塗布容器として構成した。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は定量塗布容器に関する。

【背景技術】

【0002】

容器体に収納した液を、その口頸部に装着した塗布栓により塗布する如く構成した塗布容器が知られている。（例えば、特許文献1参照）。

【0003】

上記塗布容器は、一端部に取出口が形成された容器本体と、上記取出口を塞いで設けられこの取出口の中心位置に透孔が形成されている中栓と、上記中栓内側に設けられ柔軟な弾性体で作られたバルブ部材とが設けられ、上記バルブ部材は、中栓に係止される取付部と、中栓の上記透孔に挿通されその先端が中栓の外側に突出する突部と、その突部の基端部付近に形成され中栓の透孔の周囲に密着してその透孔を閉塞する当接部と、その当接部と上記取付部の間に設けられ一定以上の力が加えられると屈曲する可撓部と、容器本体

10

【0004】

この容器は内容物の取り出し操作が確実であるとともに、中栓とバルブ部材とが確実に密着し、内容物の液漏れや液垂れ等を起こさない優れたものである。

【特許文献1】特開2002-160755号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

20

本発明はこの様な従来の液体塗布容器の利点を兼ね備えつつ、収納液の定量を簡単な操作で計量できるとともに、一連の連続動作により簡単に塗布することができ、また、それらを簡単な構造で現出できる定量塗布容器を提案することを目的とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本請求項1発明の定量塗布容器は、前記課題を解決するため、口頸部6を起立した容器体2と、前記口頸部6に液密に装着するとともに、環状の弾性変形壁部7aを設けてその上方の上部筒部7bをその下方の下部筒部7c内に、前記弾性変形壁部7aの弾発力による可逆的な押し込みが可能に構成してなる筒状のノズル7と、前記ノズル7先端の吐出口14を閉塞して上方付勢状態で押し込み可能に嵌合させた棒栓8と、前記棒栓8を被覆して前記上部筒部7bに着脱可能に嵌合したキャップ4とを備え、前記下部筒部7cの基端開口を閉塞して周縁部をノズル7内周に摺動可能に嵌合させるとともに、その上方に計量室Rを画成し、且つ、前記上部筒部7bと一体動可能に連結した弁板9を設け、前記キャップ4頂面の押し込みにより、前記上部筒部7bが前記下部筒部7c内に押し込まれて容器体2内と計量室R内とが連通する如く構成したことを特徴とする定量塗布容器として構成した。

30

【0007】

本請求項2発明の定量塗布容器は、前記ノズル7内面に外周縁を摺動可能に当接させた案内リブ21を前記弁板9上面に設けてなる請求項1記載の定量塗布容器として構成した。

【0008】

40

本請求項3発明の定量塗布容器は、前記計量室Rを構成する前記ノズル7を透明材により形成するとともに、ノズル7に目盛27を形成してなる請求項1記載の定量塗布容器として構成した。

【発明の効果】

【0009】

本発明の定量塗布容器は、容器体2を倒立させてキャップ4の頂面を押し付けた後、押圧を解除するという簡単な操作で所定量の液を計量でき、次いでキャップ4を外して棒栓8を被塗布面に当接して押圧すれば計量液を塗布することができ、極めて取り扱いが容易である。また、その構造も簡単で容易に製造できる利点もある。

【0010】

50

また、案内リブ21を設けてなるものにあつては、度重なる計量、塗布を行っても弁板9外周のシール性をより良好に維持できる利点を兼ね備える。

【0011】

更に、計量室を構成するノズル7を透明材で形成するとともに、目盛27を設けてなるものにあつては、複数種類の段階的な計量を行える利点を兼ね備える。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

以下、本発明の実施例の形態を図面を参照して説明する。

本発明の計量塗布容器は、容器体2と、塗布栓3と、キャップ4とを備えている。

【0013】

容器体2は胴部5より口頸部6を起立したもので、胴部5は圧搾可能に構成しても良いし、圧搾ができない硬質の胴部として構成しても良い。

【0014】

塗布栓3は容器体2の口頸部6に装着して使用するもので、筒状のノズル7と、棒栓8と、弁板9とを備えている。

【0015】

ノズル7は、前記口頸部6に液密に装着するとともに、環状の弾性変形壁部7aを設けてその上方の上部筒部7bをその下方の下部筒部7c内に前記弾性変形壁部7aの弾発力による可逆的な押し込みが可能に構成している。図示例では、ノズル7下端を連結した装着キャップ10を容器体口頸部6に液密に嵌着してノズル7を容器体2に液密に固定している。装着キャップ10は、口頸部6外周に螺着等の適宜係止手段を介して嵌合させ装着筒10aの上端より口頸部6上面へフランジ状頂板10bを延設し、その頂板10b裏面より垂設したシール筒11を口頸部6内周に密嵌させて収納液の漏れを防止する如く構成している。また、口頸部6外周に周方向多数縦設した係止リブと係合する係合リブを装着筒10aの内周に周方向多数縦設して、装着キャップ10の容器体2に対する回動を防止するとともに、口頸部6外周下部に突周設した係止突条12下面に装着筒10a内面に突周設した係合突条13を乗り越え係合させて上方への抜け出しを防止している。

【0016】

また、フランジ状頂板10bの内周縁より上方へ大径の前記下部筒部7cを立設し、その上端縁より内方へ延設した前記弾性変形壁部7aを介して上方へ小径の前記上部筒部7bを立設している。弾性変形壁部7aは基本的に内方へ向かうフランジ状をなし、上部筒部7bの上方からの押圧に対して弾性変形して上部筒部7bが下部筒部7c内にその下部を下降し、押圧力を解除すれば弾性変形壁部7aの弾発力によりもとの状態に復元する如くその肉厚、材質、形状等を選択する。また、上部筒部7bはその上端部を縮径してその内部に吐出口14を開口している。尚、図示例では、前記装着キャップ10とノズル7とをノズル部材Aとして合成樹脂により一体に形成している。

【0017】

棒栓8は、前記吐出口14を閉塞して上方付勢状態で押し込み可能に嵌合させたもので、押し込みによりノズル7内と連通する如く構成している。図示例では、周面上部に液吐出用の凹溝15を複数縦設し、下部外周より突設したフランジ状の弁部16を吐出口14を形成する筒壁裏面に当接させて液密性を保持しており、また、その弁部16の周縁部に上端を連結した螺旋状の弾性板部17の下端を、前記上部筒部7bの内周下端部に嵌着した嵌合筒18に一体に連結して常時上方へ付勢させている。尚、この弾性板部17を弾性変形させるための力が前記弾性変形壁部7aを弾性変形させるための力より充分小さくなる如くその肉厚、材質、形状等を選択する。

【0018】

また、弁板9は前記ノズル7の下部筒部7cの基端開口を閉塞して周縁部をノズル7内周に摺動可能に嵌合させるとともに、その上方に計量室Rを画成している。また、前記上部筒部7bと一体動が可能に連結している。図示例では、周縁部をテーパ状に下降させ、その外周面を下部筒部7c内周下端縁に液密且つ摺動可能に嵌合させており、上記上部筒部7b内

10

20

30

40

50

周に嵌合させた嵌合筒18より下方へ延設した連絡筒19の下端部を弁板9上面中央部に一体に連結して上部筒部7bと弁板9とを一体動可能に構成している。また、この連絡筒19には窓孔20を穿設してその内外を連通させている。そして、弾性変形壁部7aを弾性変形させつつ上部筒部7bを下方へ押し込んだ際に、弁板9が下方へ移行して容器体2内と計量室R内とが連通する如く構成している。更に、連絡筒19外方の弁板9上には周方向複数の放射状の案内リブ21を設け、その外周縁をノズル7内周面に摺動可能に当接して弁板9がノズル7内周より外れた際の案内を行う如く構成している。図示例では、前記棒栓8、弾性板部17、嵌合筒18、連絡筒19、弁板9及び案内リブ21を内部部材Bとして合成樹脂により一体に形成している。

#### 【0019】

10

キャップ4は、前記棒栓8を被覆して前記上部筒部7bに着脱可能に嵌合させている。図示例では、上部筒部7bの外周に螺着させた周壁22の上端縁より頂壁23を延設するとともに、頂壁23裏面より垂設したシール筒部24を吐出口14を形成する筒壁外周に液密に嵌合させて構成している。

#### 【0020】

上記の如く構成した定量塗布容器1を使用するに当たっては、図1の状態から容器を倒立させた後、適宜の押圧面25にキャップ4の頂面を当接させて容器体2を押し下げると、図2に示す如く、弾性変形壁部7aが弾性変形して上部筒部7bが下部筒部7c内にその一部を押し込まれ、それに伴って弁板9が下部筒部7cより外れ、容器体2内と計量室R内とが連通して容器体2内の液が計量室R内に流入する。次いで容器体2の押圧を解除すると弾性変形壁部7aが復元し容器体2内と計量室Rとが隔離され、計量室R内には所定量の液が計量される。次いでキャップ4を外して図3に示す如く、被塗布面26に先端を当接して押圧すれば棒栓8が押し込まれて計量された液が凹溝15を介して被塗布面26に塗布される。

20

#### 【0021】

図4は他の実施形態を示し、前記計量室Rを構成するノズル7の筒壁を透明に形成してそこに目盛りを設けた例を示す。図示例では装着キャップ10及び各ノズル7を構成する部材を透明材料で形成し、下部筒部7cに目盛27を形成している。この場合には何段階かの量を吐出することができる。他の構成は図1の実施形態と同様である。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0022】

30

【図1】本発明定量塗布容器を示す要部半断面図である。（実施例1）

【図2】本発明定量塗布容器の使用を説明する説明図である。（実施例1）

【図3】本発明定量塗布容器の使用を説明する説明図である。（実施例1）

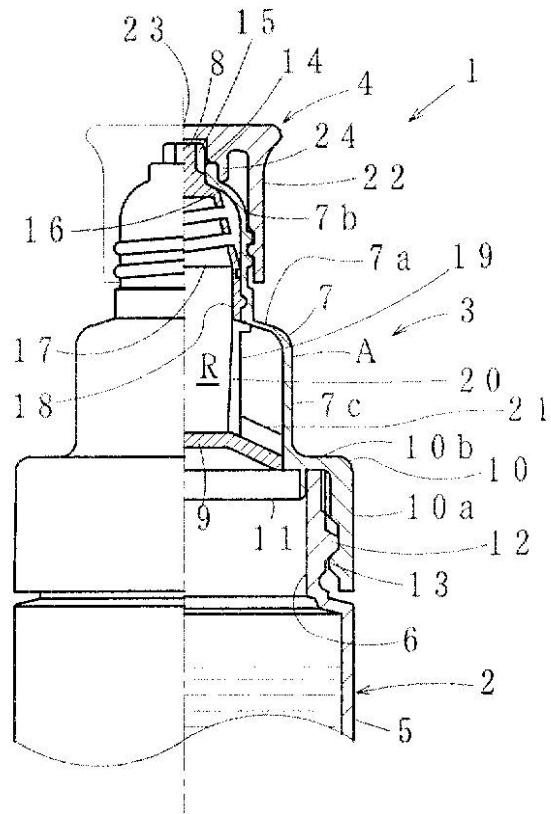
【図4】本発明定量塗布容器の使用を説明する説明図である。（実施例2）

#### 【符号の説明】

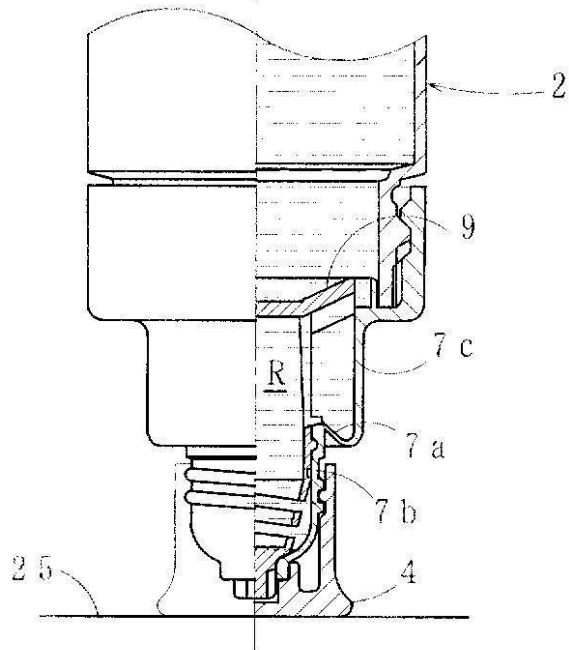
#### 【0023】

2…容器体、4…キャップ、6…口頸部、7…ノズル、7a…弾性変形壁部、  
7b…上部筒部、7c…下部筒部、8…棒栓、14…吐出口、21…案内リブ、27…目盛、  
R…計量室

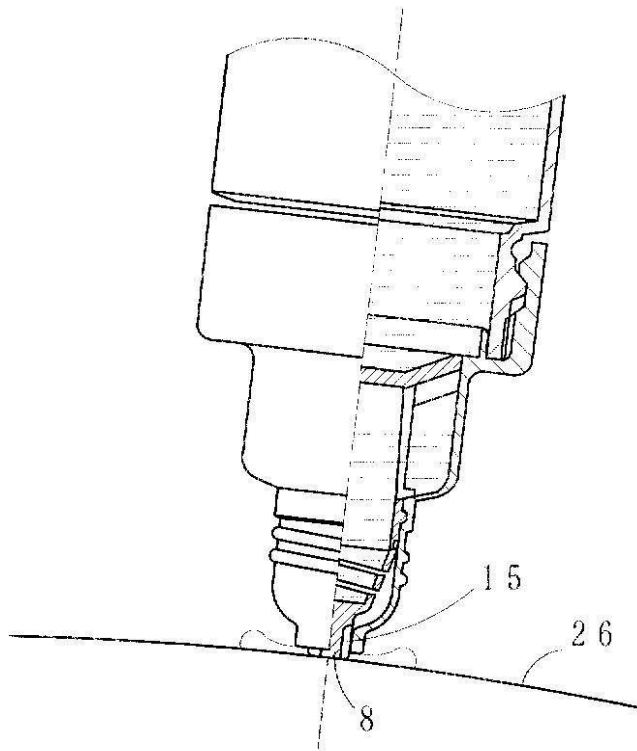
【図 1】



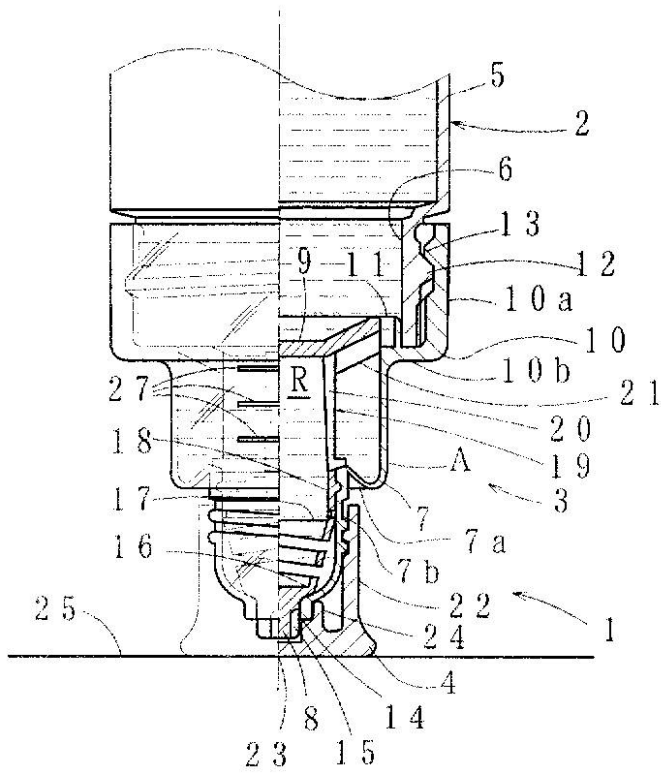
【図 2】



【図 3】



【図 4】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平01-124561 (JP, A)  
特開2002-225905 (JP, A)  
特開2003-160159 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
B65D 35/44-35/54  
B65D 39/00-55/16  
B05C 7/00-21/00