

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5933421号
(P5933421)

(45) 発行日 平成28年6月8日(2016.6.8)

(24) 登録日 平成28年5月13日(2016.5.13)

(51) Int.Cl. F 1
B 6 5 D 47/06 (2006.01) B 6 5 D 47/06 A

請求項の数 3 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2012-261930 (P2012-261930)	(73) 特許権者	000006909
(22) 出願日	平成24年11月30日(2012.11.30)		株式会社吉野工業所
(65) 公開番号	特開2014-105030 (P2014-105030A)		東京都江東区大島3丁目2番6号
(43) 公開日	平成26年6月9日(2014.6.9)	(74) 代理人	100064908
審査請求日	平成27年6月3日(2015.6.3)		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
		(74) 代理人	100140718
			弁理士 仁内 宏紀
		(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

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 泡出し容器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内容物および空気が収容されるスクイズ変形可能な容器本体と、
 前記容器本体の口部に配設され、前記容器本体内に連通する連通孔が形成された中栓と、
 前記中栓を前記容器本体の外側から覆うとともに前記口部に容器軸方向に移動可能に装着され、容器軸方向への移動に伴って前記連通孔を開閉する装着キャップと、
 前記連通孔を流通した前記容器本体内の内容物または空気が供給される含浸体と、
 前記連通孔を流通した内容物の液圧に応じて、この内容物の前記含浸体への含浸量を調整する調整手段と、を備えていることを特徴とする泡出し容器。

【請求項 2】

請求項 1 記載の泡出し容器であって、
 前記中栓は、容器軸方向に延在し前記連通孔が径方向に貫設された連通筒部を備え、
 前記装着キャップは、前記連通筒部内に容器軸方向に摺動可能に嵌合され、外周面が前記連通孔を径方向の内側から開閉する開閉筒部を備え、
 前記含浸体には、前記連通孔および前記開閉筒部内を流通した内容物または空気が供給され、
 前記調整手段は、前記連通孔が開放され、かつこの泡出し容器が倒立姿勢とされた状態で、前記開閉筒部の容器軸方向に沿った容器本体の内側の端部に設けられた着座部に、容器軸方向に離反可能に着座することを特徴とする泡出し容器。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の泡出し容器であって、

前記口部から容器軸方向に沿った容器本体の内側に向けて延設され、前記連通孔と前記容器本体内とを連通する規制筒部を備えていることを特徴とする泡出し容器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、泡出し容器に関する。

【背景技術】

【0002】

従来から、例えば下記特許文献 1 に示されるような泡出し容器が知られている。この泡出し容器は、内容物および空気が収容されるスクイズ変形可能な容器本体と、容器本体の口部に装着された泡発生装置と、泡発生装置内に嵌装された多孔性部材と、を備えている。泡発生装置には、容器本体内に連通する内流路および外流路が形成されている。

この泡出し容器では、例えばこの泡出し容器を正立姿勢とした状態で容器本体をスクイズ変形させると、内流路を通して多孔性部材に容器本体内の内容物が供給され、外流路を通して多孔性部材に容器本体内の空気が供給される。これにより、含浸体で内容物と空気とが混合されて発泡される。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2011-98777 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、前記従来の泡出し容器では、含浸体で内容物と空気とを混合させる前であっても、例えばこの泡出し容器が不意に転倒したり、この泡出し容器を正立姿勢から倒立姿勢にしたり等することで、内容物が意図せず含浸体に含浸することがある。このように意図しない内容物の含浸があった含浸体で内容物と空気とを混合させると、含浸体で発泡する泡体の泡質が安定し難いという問題がある。

また前記従来の泡出し容器では、前述のように、この泡出し容器が不意に転倒したり、この泡出し容器を正立姿勢から倒立姿勢にしたり等したときに、内容物が含浸体に含浸するだけにとどまらず、内容物が意図せずこの泡出し容器の外部に漏出するおそれもある。

【0005】

本発明は、前述した事情に鑑みてなされたものであって、泡質を安定させ易くするとともに、内容物の意図しない漏出を抑えることができる泡出し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】

前記課題を解決するために、本発明は以下の手段を提案している。

本発明に係る泡出し容器は、内容物および空気が収容されるスクイズ変形可能な容器本体と、前記容器本体の口部に配設され、前記容器本体内に連通する連通孔が形成された中栓と、前記中栓を前記容器本体の外側から覆うとともに、前記容器本体の口部に容器軸方向に移動可能に装着され、容器軸方向への移動に伴って前記連通孔を開閉する装着キャップと、前記連通孔を流通した前記容器本体内の内容物または空気が供給される含浸体と、前記連通孔を流通した内容物の液圧に応じて、この内容物の前記含浸体への含浸量を調整する調整手段と、を備えていることを特徴とする。

【0007】

この発明では、使用前には、装着キャップにより連通孔を閉塞しておく。これにより、例えばこの泡出し容器が不意に転倒したり、この泡出し容器を正立姿勢から倒立姿勢にし

10

20

30

40

50

たりした場合などであっても、内容物と空気とを含浸体で混合させる前に、内容物が意図せず含浸体中含浸したり、内容物が意図せずこの泡出し容器の外部に漏出したりすることが抑えられる。

一方、使用時には、装着キャップを容器軸方向に移動させて連通孔を開放し、例えばこの泡出し容器を倒立姿勢にした状態で、容器本体をスクイズ変形させること等により、容器本体内の内容物に連通孔を流通させてこの内容物を含浸体に供給する。このとき、容器本体をスクイズ変形させて内容物の液圧を高めながら内容物に連通孔を流通させることで、この内容物の液圧に応じて調整手段に、内容物の含浸体への含浸量を調整させる。その後、例えばこの泡出し容器を正立姿勢にした状態で、容器本体をスクイズ変形させること等により、容器本体内の空気に連通孔を流通させ、この空気を含浸体に供給して含浸体で内容物と空気とを混合させて発泡させる。

10

【0008】

以上のように、この泡出し容器によれば、装着キャップが、容器軸方向の移動に伴って連通孔を開閉するので、内容物と空気とを含浸体で混合させる前に、内容物が意図せず含浸体中含浸するのを抑えて泡質を安定させ易くすることができるとともに、内容物の意図しない漏出を抑えることができる。

また、前記調整手段を備えているので、容器本体のスクイズ変形の程度を調整して容器本体内の内容物の液圧の上昇を調節することで、内容物の含浸体への含浸量を調整することができる。これにより、容易かつ精度良く内容物の含浸体への含浸量を調整することが可能になり、泡質を確実に安定させ易くすることができる。

20

【0009】

また、前記中栓は、容器軸方向に延在し前記連通孔が径方向に貫設された連通筒部を備え、前記装着キャップは、前記連通筒部内に容器軸方向に摺動可能に嵌合され、外周面が前記連通孔を径方向の内側から開閉する開閉筒部を備え、前記含浸体には、前記連通孔および前記開閉筒部内を流通した内容物または空気が供給され、前記調整手段は、前記連通孔が開放され、かつこの泡出し容器が倒立姿勢とされた状態で、前記開閉筒部の容器軸方向に沿った容器本体の内側の端部に設けられた着座部に、容器軸方向に離反可能に着座してもよい。

【0010】

この場合、連通孔を開放し、かつこの泡出し容器を倒立姿勢とした状態で、容器本体をスクイズ変形させて内容物の液圧を高め、この液圧を調整手段と着座部との間に及ぼす。すると調整手段が、液圧に応じて着座部から容器軸方向に離反して、連通孔を流通した内容物が、調整手段と着座部との間を通して開閉筒部内に流入し、含浸体に供給される。

30

このように、連通孔を流通した内容物が、調整手段と着座部との間を通して含浸体に供給されるので、内容物の液圧に応じて内容物の含浸体への供給量を調整することが可能になり、内容物の含浸体への含浸量を確実に精度良く調整することができる。

【0011】

また、前記口部から容器軸方向に沿った容器本体の内側に向けて延設され、前記連通孔と前記容器本体内とを連通する規制筒部を備えていてもよい。

【0012】

40

この場合、前記規制筒部を備えているので、容器本体をスクイズ変形する場合において、容器本体が規制筒部に突き当てられたときに、容器本体の更なるスクイズ変形を規制することができる。これにより、容器本体の変形量を安定させることが可能になり、連通孔を通して含浸体に供給される内容物および空気の供給量がばらつくのを抑えて、泡質を確実に安定させ易くすることができる。

【発明の効果】

【0013】

本発明に係る泡出し容器によれば、泡質を安定させ易くするとともに、内容物の意図しない漏出を抑えることができる。

【図面の簡単な説明】

50

【 0 0 1 4 】

【図 1】本発明の第 1 実施形態に係る泡出し容器の部分縦断面図である。

【図 2】図 1 に示す泡出し容器の要部の縦断面図である。

【図 3】図 1 に示す泡出し容器の要部の縦断面図である。

【図 4】本発明の第 2 実施形態に係る泡出し容器の要部の縦断面図である。

【図 5】図 4 に示す泡出し容器の要部の縦断面図である。

【図 6】図 4 に示す泡出し容器の要部の縦断面図である。

【図 7】本発明の第 3 実施形態に係る泡出し容器の要部の縦断面図である。

【図 8】図 7 に示す泡出し容器の要部の縦断面図である。

【発明を実施するための形態】

10

【 0 0 1 5 】

(第 1 実施形態)

以下、図面を参照し、本発明の第 1 実施形態に係る泡出し容器を説明する。この泡出し容器には、例えば、ヘアークリーム、ヘアームース等の化粧品、消毒液等の薬剤、シェービングクリーム等のビューティケア製品などの液状の内容物が充填される。

図 1 に示すように、泡出し容器 10 は、容器本体 11 と、中栓 12 と、装着キャップ 13 と、オーバーキャップ 14 と、含浸体 15 と、調整手段 16 と、を備えている。

【 0 0 1 6 】

ここで容器本体 11、中栓 12、装着キャップ 13 およびオーバーキャップ 14 の各中心軸は共通軸上に位置している。以下、この共通軸を容器軸 O といい、容器軸 O 方向に沿って容器本体 11 側を下側といい、オーバーキャップ 14 側を上側という。また、容器軸 O に直交する方向を径方向といい、容器軸 O 回りに周回する方向を周方向という。

20

【 0 0 1 7 】

容器本体 11 には、内容物 M および空気 A が収容される。容器本体 11 は、スクイズ変形可能とされている。容器本体 11 は、チューブ状に形成されている。容器本体 11 は、下端開口部が径方向に挟み込まれて閉塞されてなるシール部 21a が形成された胴部 21 と、胴部 21 の上端開口部に配設された口部 22 と、を備えている。胴部 21 は径方向に弾性変形可能となっている。口部 22 の開口端部は、口部 22 においてこの開口端部よりも下側に位置する本体部分から、径方向の内側に向けて突出する環状に形成されている。

【 0 0 1 8 】

中栓 12 は、容器本体 11 の口部 22 に配設されている。中栓 12 は、容器本体 11 とは別体に形成され、口部 22 に取り付けられている。中栓 12 は、装着フランジ部 23 と、連通筒部 24 と、を備えている。

装着フランジ部 23 は、環状に形成され、装着フランジ部 23 の下面は、容器本体 11 の口部 22 の開口端部に、この開口端部の上方から当接している。

30

【 0 0 1 9 】

連通筒部 24 は、容器軸 O 方向に延在していて、図示の例では、装着フランジ部 23 の内周縁部から下方に向けて延在する有底筒状に形成されている。連通筒部 24 の上端部は、容器本体 11 の口部 22 の開口端部内に気密に嵌合されている。連通筒部 24 の下端部は、口部 22 の下端部よりも上側に位置している。連通筒部 24 において前記上端部よりも下方に位置する部分と、口部 22 と、の間には環状隙間 25 が設けられている。連通筒部 24 には、容器軸 O 方向に延在する縦リブ 26 が、周方向に間隔をあけて配設されている。縦リブ 26 の下端部は、連通筒部 24 の底壁部に連結されている。

40

【 0 0 2 0 】

連通筒部 24 には、容器本体 11 内に連通する連通孔 27 が形成されている。連通孔 27 は、連通筒部 24 に径方向に貫設されている。連通孔 27 は、周方向に間隔をあけて複数形成されている。連通孔 27 は、縦リブ 26 よりも上方に配設されている。連通孔 27 は、容器本体 11 の口部 22 内に開口していて、前記環状隙間 25 に連通している。

【 0 0 2 1 】

装着キャップ 13 は、中栓 12 を容器本体 11 の外側から覆っている。装着キャップ 1

50

3は、容器本体11の口部22に容器軸O方向に移動可能に装着され、容器軸O方向の移動に伴って連通孔27を開閉する。装着キャップ13は、キャップ本体28と、栓体29と、を備えている。

【0022】

キャップ本体28は、容器軸O方向の両側に向けて開口する筒状に形成され、容器本体11の口部22に螺着されている。キャップ本体28は、下方から上方に向かうに従い漸次、縮径する多段筒状に形成されていて、図示の例では、下筒部30、中筒部31および上筒部32を有する3段筒状に形成されている。下筒部30には、口部22に形成された雄ねじ部に螺合する雌ねじ部が形成されている。上筒部32は、下方から上方に向かうに従い漸次、縮径している。

10

【0023】

栓体29は、キャップ本体28内に取り付けられている。栓体29は、外部材33と、内部材34と、を備えている。外部材33は、嵌合筒部35と、内筒部36と、受けフランジ部37と、を備えている。嵌合筒部35は、前記中筒部31内に嵌合されている。内筒部36は、嵌合筒部35の径方向の内側に位置し、嵌合筒部35により径方向の外側から囲繞されている。内筒部36の上端部と嵌合筒部35の上端部とは、容器軸O方向に同等の位置に配置されている。受けフランジ部37は、環状に形成され、嵌合筒部35と内筒部36とを連結している。受けフランジ部37は、嵌合筒部35の容器軸O方向の中央部と、内筒部36の下端部と、を連結している。

【0024】

20

内部材34は、開閉筒部38と、突き当てフランジ部39と、を備えている。開閉筒部38は、容器軸O方向に延在していて、開閉筒部38の容器軸O方向の中央部が、前記内筒部36内に嵌合されている。開閉筒部38において、内筒部36よりも上方に位置する上側部分は、中央部に対して段状に縮径している。開閉筒部38の上端部は、キャップ本体28の上端部と容器軸O方向に同等の位置に配置されている。突き当てフランジ部39は、環状に形成され、開閉筒部38の容器軸O方向の中央部から径方向の外側に突出している。突き当てフランジ部39の上面は、受けフランジ部37の下面に、この下面の下方から突き当てられている。

【0025】

ここで前記開閉筒部38は、前記連通筒部24内に容器軸O方向に摺動可能に嵌合され、開閉筒部38の外周面は、連通孔27を径方向の内側から開閉する。図示の例では、開閉筒部38において、突き当てフランジ部39よりも下方に位置する下側部分が連通筒部24内に気密に嵌合し、この下側部分の外周面が、連通孔27を径方向の内側から閉塞している。

30

【0026】

また前記栓体29には、多数の刷毛40が配設されている。刷毛40は、前記受けフランジ部37に立設されている。刷毛40は、周方向の全周にわたって多数配設されている。刷毛40の上端部は、キャップ本体28の上端部よりも上方に位置していて、刷毛40は、キャップ本体28および開閉筒部38の上端部同士の間を通して、キャップ本体28から上方に突出している。刷毛40は、キャップ本体28の上筒部32により径方向の外側から内側に向けて抑えられていて、これにより、多数の刷毛40の上端部が、径方向の内側に密集させられている。

40

【0027】

オーバーキャップ14は、装着キャップ13に着脱可能に装着されている。オーバーキャップ14は、前記中筒部31に外嵌されている。オーバーキャップ14は、刷毛40を容器本体11の外側から覆っている。

【0028】

含浸体15には、連通孔27を流通した容器本体11内の内容物Mまたは空気Aが供給される。含浸体15は、装着キャップ13に固着されている。含浸体15は、前記開閉筒部38内に收容され、容器軸O方向に沿った開閉筒部38の内側に位置している。含浸体

50

15は、多孔質材、例えばスポンジ体などにより形成されている。含浸体15は、容器軸O方向に延在する柱状に形成され、開閉筒部38内に嵌合されている。

【0029】

調整手段16は、連通孔27を流通した内容物Mの液圧に応じて、この内容物Mの含浸体15への含浸量を調整する。調整手段16は、球状に形成され、前記連通筒部24内に収容されている。調整手段16は、例えば焼結体などにより形成されていて、調整手段16の表面は、粗面状に形成されている。調整手段16は、連通筒部24の底壁部と、前記開閉筒部38の下端部（開閉筒部の容器軸方向に沿った容器本体の内側の端部）に設けられた着座部41と、の間に容器軸O方向に挟持されている。着座部41は、開閉筒部38の下端部に、周方向の全周にわたって延在する環状に形成されている。調整手段16の上側部分は、開閉筒部38の下端部内に進入している。

10

【0030】

前記泡出し容器10では、使用前には、装着キャップ13により連通孔27を閉塞しておく。これにより、例えばこの泡出し容器10が不意に転倒したり、この泡出し容器10を正立姿勢から倒立姿勢にしたりした場合などであっても、内容物Mと空気Aとを含浸体15で混合させる前に、内容物Mが意図せず含浸体15に含浸したり、内容物Mが意図せずこの泡出し容器10の外部に漏出したりすることが抑えられる。なお正立姿勢の泡出し容器10では、容器本体11の口部22が鉛直上方に向けて開口し、倒立姿勢の泡出し容器10では、口部22が鉛直下方に向けて開口する。

【0031】

20

一方使用時には、図2に示すように、オーバーキャップ14を離脱させるとともに、装着キャップ13を容器軸O方向に移動させて連通孔27を開放する。本実施形態では、装着キャップ13の口部22に対する螺着を緩めることにより、装着キャップ13を口部22に対して容器軸O方向に沿って上方に移動させ、連通筒部24内で開閉筒部38を上方に摺動させて連通孔27を開放する。このとき前記着座部41は、調整手段16から容器軸O方向に離反する。なお本実施形態において、装着キャップ13を口部22に対して容器軸O方向に沿って下方に移動させるときは、装着キャップ13を口部22に締め込めばよい。

【0032】

そして、容器本体11内の内容物Mに連通孔27を流通させ、この内容物Mを含浸体15に供給する。本実施形態では、まず図3に示すように、この泡出し容器10を倒立姿勢とする。これにより、調整手段16が着座部41に、容器軸O方向に離反可能に着座する。そして、容器本体11をスクイズ変形させて内容物Mの液圧を高め、この液圧を調整手段16と着座部41との間に及ぼす。すると調整手段16が、液圧に応じて着座部41から容器軸O方向に離反して、連通孔27を流通した内容物が、調整手段16と着座部41との間を通して開閉筒部38内に流入し、含浸体15に供給される。このように本実施形態では、連通孔27を流通した内容物Mの液圧に応じて、内容物Mの含浸体15への供給量が調整され、その結果、内容物Mの含浸体15への含浸量が調整されることとなる。

30

【0033】

その後、図2に示すように、この泡出し容器10を正立姿勢にした状態で、容器本体11をスクイズ変形させることで、容器本体11内の空気Aに連通孔27を流通させてこの空気Aを含浸体15に供給し、含浸体15で内容物Mと空気Aとを混合させて発泡させる。さらに発泡した泡体を、開閉筒部38内を通して、この開閉筒部38の上端部内に設けられた吐出口38aから刷毛40に吐出し、この刷毛40から被塗布部に塗布する。

40

【0034】

以上説明したように、本実施形態に係る泡出し容器10によれば、装着キャップ13が、容器軸O方向の移動に伴って連通孔27を開閉するので、内容物Mと空気Aとを含浸体15で混合させる前に、内容物Mが意図せず含浸体15に含浸するのを抑えて泡質を安定させ易くすることができるとともに、内容物Mの意図しない漏出を抑えることができる。

【0035】

50

また、前記調整手段 1 6 を備えているので、容器本体 1 1 のスクイズ変形の程度を調整して容器本体 1 1 内の内容物 M の液圧の上昇を調節することで、内容物 M の含浸体 1 5 への含浸量を調整することができる。これにより、容易かつ精度良く内容物 M の含浸体 1 5 への含浸量を調整することが可能になり、泡質を確実に安定させ易くすることができる。

さらに、連通孔 2 7 を流通した内容物 M が、調整手段 1 6 と着座部 4 1 との間を通して含浸体 1 5 に供給されるので、内容物 M の液圧に応じて内容物 M の含浸体 1 5 への供給量を調整することが可能になり、内容物 M の含浸体 1 5 への含浸量を確実に精度良く調整することができる。

【 0 0 3 6 】

また本実施形態では、調整手段 1 6 の表面が粗面状に形成されているので、図 3 に示すように、調整手段 1 6 を着座部 4 1 に着座させた状態で内容物 M の液圧を上昇させると、この内容物 M を調整手段 1 6 と着座部 4 1 との間を通して開閉筒部 3 8 内に徐々に流入させることができる。したがって、内容物 M が開閉筒部 3 8 内に急激に流入するのを抑えることが可能になり、内容物 M の含浸体 1 5 への含浸量をより確実に精度良く調整するとともに、内容物 M の意図しない漏出を確実に抑えることができる。

【 0 0 3 7 】

なお本実施形態では、調整手段 1 6 の表面が粗面状に形成されているものとしたが、これに限られない。例えば着座部の着座面が粗面状に形成されていてもよい。つまり、調整手段の表面および着座部の着座面のうち、少なくとも一方が粗面状に形成されていればよい。さらに、調整手段の表面および着座部の着座面の両方が粗面状に形成されていなくてもよい。また、調整手段の表面および着座部の着座面のうち、少なくとも一方を粗面状に形成するのに代えて、着座面に、開閉筒部内および連通孔の両方に向けて開口する狭流路を形成してもよい。この狭流路は、例えば細溝などにより形成れる。

【 0 0 3 8 】

(第 2 実施形態)

次に、本発明に係る第 2 実施形態の泡出し容器を、図 4 から図 6 を参照して説明する。

なお、この第 2 実施形態においては、第 1 実施形態における構成要素と同一の部分については同一の符号を付し、その説明を省略し、異なる点についてのみ説明する。

【 0 0 3 9 】

本実施形態に係る泡出し容器 6 0 は、図 6 に示すように、規制筒部 6 1 を更に備えている。規制筒部 6 1 は、容器本体 1 1 の口部 2 2 から下方に向けて延設されている。規制筒部 6 1 は、口部 2 2 の開口端部から下方に向けて延設されている。規制筒部 6 1 は、中栓 1 2 と一体に形成されていて、規制筒部 6 1 の上端部は、容器本体 1 1 の口部 2 2 の開口端部内に気密に嵌合された状態で、前記装着フランジ部 2 3 に連結されている。規制筒部 6 1 の下端部は、容器本体 1 1 の胴部 2 1 内に配置されていて、内容物 M に浸漬されている。規制筒部 6 1 は、容器軸 O と同軸に配置され、連通筒部 2 4 を径方向の外側から囲繞している。規制筒部 6 1 の内周面と連通筒部 2 4 の外周面との間には、周方向の全周にわたって延在する隙間が設けられている。

【 0 0 4 0 】

規制筒部 6 1 は、連通孔 2 7 と容器本体 1 1 内とを連通している。規制筒部 6 1 には、容器軸 O 方向に延在する貫通開口 6 2 が形成されている。貫通開口 6 2 は、周方向に間隔をあけて複数形成されている。貫通開口 6 2 は、規制筒部 6 1 の容器軸 O 方向の中央部に限定して形成され、容器軸 O 方向に非開口となっている。貫通開口 6 2 は、規制筒部 6 1 の前記下端部よりも上方に位置している。規制筒部 6 1 は、貫通開口 6 2、またはこの規制筒部 6 1 の下端部内を通して、連通孔 2 7 と容器本体 1 1 内とを連通している。

【 0 0 4 1 】

前記泡出し容器 6 0 では、図 5 に示すように、装着キャップ 1 3 を容器軸 O 方向に移動させて連通孔 2 7 を開放した状態でも、規制筒部 6 1 の容器軸 O 方向の位置は、装着キャップ 1 3 を容器軸 O 方向に移動させる前と同等に維持される。

そして、容器本体 1 1 内の内容物 M を含浸体 1 5 に供給するときには、図 6 に示すよう

10

20

30

40

50

に、この泡出し容器 60 を倒立姿勢とすることで、容器本体 11 の内容物 M に貫通開口 62、または規制筒部 61 の下端部内を流通させる。また、容器本体 11 内の空気 A に連通路 27 を流通させるときには、図 5 に示すようにこの泡出し容器 60 を正立姿勢にした状態で、容器本体 11 をスクイズ変形させることで、容器本体 11 内の空気 A に貫通開口 62 を流通させる。

【0042】

以上説明したように、本実施形態に係る泡出し容器 60 によれば、前記規制筒部 61 を備えているので、容器本体 11 をスクイズ変形する場合において、容器本体 11 が規制筒部 61 に突き当てられたときに、容器本体 11 の更なるスクイズ変形を規制することができる。これにより、容器本体 11 の変形量を安定させることが可能になり、連通路 27 を通して含浸体 15 に供給される内容物 M および空気 A の供給量がばらつくのを抑えて、泡質を確実に安定させ易くすることができる。

10

【0043】

なお本実施形態では、貫通開口 62 は、規制筒部 61 の容器軸 O 方向の中央部に限定して形成され、容器軸 O 方向に非開口となっているものとしたが、これに限られない。例えば貫通開口が、下方に向けて開口していてもよい。この場合、規制筒部を、周方向に間隔をあけて配置された複数の板材により構成し、貫通開口を、周方向に隣り合う板材同士の間画成してもよい。

【0044】

(第3実施形態)

次に本発明に係る第3実施形態の泡出し容器を、図7および図8を参照して説明する。

なお、この第3実施形態においては、第1実施形態における構成要素と同一の部分については同一の符号を付し、その説明を省略し、異なる点についてのみ説明する。

20

【0045】

本実施形態に係る泡出し容器 70 では、図7および図8に示すように、含浸体 15 が、前記調整手段 16 を兼ねている。含浸体 15 は、焼結体により形成されていて、これにより、連通路 27 を流通した内容物 M の液圧が低いときは、内容物が含浸体 15 に含浸し難くなっている。その結果、含浸体 15 に含浸される内容物 M の含浸量が、連通路 27 を流通した内容物 M の液圧に応じて調整されることとなる。なお含浸体 15 は、開閉筒部 38 の下端部よりも下方に突出している。

30

【0046】

以上説明したように、本実施形態に係る泡出し容器 70 によれば、含浸体 15 が、前記調整手段 16 を兼ねているので、部品点数を抑えてこの泡出し容器 70 の構造の簡素化を図ることができる。

【0047】

なお、本発明の技術的範囲は前記実施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。

例えば、オーバーキャップ 14 はなくてもよい。

また前記実施形態では、容器本体 11 がチューブ状に形成されているものとしたが、これに限られない。例えば、容器本体が有底筒状に形成されていてもよい。

40

【0048】

また前記実施形態では、キャップ本体 28 と栓体 29 とが別体に形成されているものとしたが、これに限られるものではなく、キャップ本体 28 と栓体 29 とが一体に形成されていてもよい。

さらに前記実施形態では、装着キャップ 13 の口部 22 に対する螺着を緩めること、および締め込むことで、装着キャップ 13 を口部 22 に対して容器軸 O 方向に移動させるものとしたが、これに限られない。例えば、装着キャップを口部に、容器軸方向にスライド移動可能に装着してもよい。

【0049】

その他、本発明の趣旨に逸脱しない範囲で、前記実施形態における構成要素を周知の構

50

成要素に置き換えることは適宜可能であり、また、前記した変形例を適宜組み合わせてもよい。

【符号の説明】

【0050】

10、60、70 泡出し容器

11 容器本体

12 中栓

13 装着キャップ

15 含浸体

16 調整手段

22 口部

24 連通筒部

27 連通孔

38 開閉筒部

41 着座部

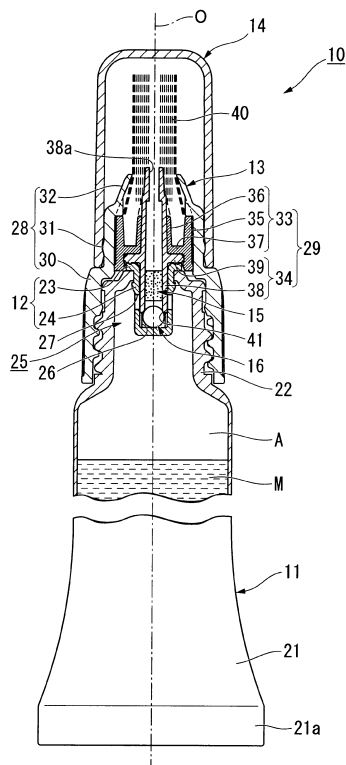
61 規制筒部

A 空気

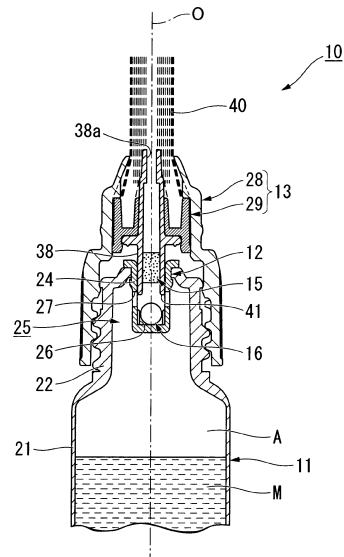
M 内容物

O 中心軸

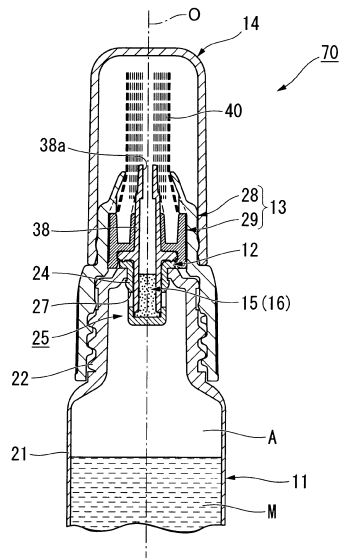
【図1】



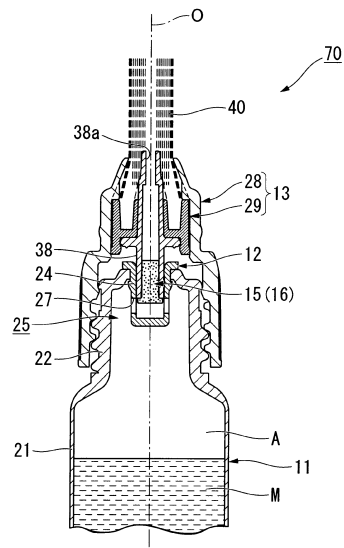
【図2】



【 図 7 】



【 図 8 】



フロントページの続き

審査官 西 秀隆

(56)参考文献 実開平06-057836(JP,U)
実開昭53-116011(JP,U)
特開2011-084320(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B65D 47/06