

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7261056号
(P7261056)

(45)発行日 令和5年4月19日(2023.4.19)

(24)登録日 令和5年4月11日(2023.4.11)

(51)国際特許分類 F I
 B 6 5 D 83/00 (2006.01) B 6 5 D 83/00 G
 B 6 5 D 47/06 (2006.01) B 6 5 D 47/06 2 0 0

請求項の数 6 (全12頁)

(21)出願番号	特願2019-61908(P2019-61908)	(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
(22)出願日	平成31年3月27日(2019.3.27)	(74)代理人	100156867 弁理士 上村 欣浩
(65)公開番号	特開2020-158180(P2020-158180 A)	(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
(43)公開日	令和2年10月1日(2020.10.1)	審査官	家城 雅美
審査請求日	令和3年10月1日(2021.10.1)		

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 吐出容器

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

上部を開放した口部、該口部につながる可撓性を有する胴部、及び該胴部につながる底部によって有底筒状をなすとともに、内側に内容液を収める収容空間を有する容器本体と、管状をなし、前記底部側に位置する底部側開口、及び前記口部側に位置する口部側開口を有するパイプと、

前記口部に取り付けられ、前記パイプを保持するとともに前記口部側開口に通じる連通路と前記収容空間に通じる排出口とを有する天壁を備えるキャップ本体と、

前記キャップ本体に着脱可能に装着され、開蓋時においては前記排出口を外界に通じさせる一方、閉蓋時においては前記天壁との間で該排出口を外界から遮蔽する頂壁と、開蓋時においては前記連通路から離反する一方、閉蓋時においては一端部が該連通路に接続されて他端部に設けた吐出口が該連通路に通じる連結部材と、を有する蓋体と、を備え、

前記蓋体を開蓋させた状態で前記容器本体を傾倒させることによって、前記収容空間の内容液を前記排出口から外界に吐出させ、該容器本体を振って内容液を発泡させ且つ該蓋体を閉蓋させた状態で該容器本体を傾倒させつつ前記胴部を圧搾することによって、発泡させた内容液を前記底部側開口から導入して前記吐出口から外界に吐出させる吐出容器であって、

前記蓋体は、前記吐出口の下流側において、通常時は閉鎖する一方、前記胴部への圧搾によって前記収容空間が加圧されるに伴って開放する逆止弁を有する吐出容器。

【請求項2】

上部を開放した口部、該口部につながる可撓性を有する胴部、及び該胴部につながる底部によって有底筒状をなすとともに、内側に内容液を収める収容空間を有する容器本体と、管状をなし、前記底部側に位置する底部側開口、及び前記口部側に位置する口部側開口を有するパイプと、

前記口部に取り付けられ、前記パイプを保持するとともに前記口部側開口に通じる連通口と前記収容空間に通じる排出口とを有する天壁を備えるキャップ本体と、

前記キャップ本体に着脱可能に装着され、開蓋時においては前記排出口を外界に通じさせる一方、閉蓋時においては前記天壁との間で該排出口を外界から遮蔽する頂壁と、開蓋時においては前記連通口から離反する一方、閉蓋時においては一端部が該連通口に接続されて他端部に設けた吐出口が該連通口に通じる連結部材と、を有する蓋体と、を備え、

前記蓋体を開蓋させた状態で前記容器本体を傾倒させることによって、前記収容空間の内容液を前記排出口から外界に吐出させ、該容器本体を振って内容液を発泡させ且つ該蓋体を閉蓋させた状態で該容器本体を傾倒させつつ前記胴部を圧搾することによって、発泡させた内容液を前記底部側開口から導入して前記吐出口から外界に吐出させる吐出容器であって、

前記連結部材は、前記連通口を閉鎖、開放する第二逆止弁と、該連通口とは別異に設けられて前記収容空間と前記吐出口とを連通させる第二連通口とを備えるものであって、

前記蓋体を閉蓋させた状態で圧搾後の前記胴部が復元するに伴って該吐出口から外気が取り込まれる際、前記連通口は前記第二逆止弁で閉鎖される一方、前記吐出口から取り込まれた外気は前記第二連通口から前記収容空間に導入されるよう構成される吐出容器。

【請求項 3】

前記第二連通口から前記収容空間に至る経路にメッシュ部材を備える請求項 2 に記載の吐出容器。

【請求項 4】

更に、前記吐出口を覆って前記蓋体に着脱可能に装着される外蓋を備える請求項 1 ~ 3 の何れか一項に記載の吐出容器。

【請求項 5】

前記キャップ本体と前記蓋体とを一体に連結する第一ヒンジと、前記蓋体と前記外蓋とを一体に連結する第二ヒンジとを備える請求項 4 に記載の吐出容器。

【請求項 6】

前記蓋体は、前記吐出口の上流側において発泡部材を有する請求項 1 ~ 5 の何れか一項に記載の吐出容器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、容器本体に収容した内容液を外界に吐出する吐出容器に関するものであり、特に、収容した内容液を液状のまま吐出させることも泡状にして吐出させることも可能な吐出容器に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、洗浄剤や薬剤、食品調味料、飲料等を収容する容器の分野においては、可撓性を有する胴部を圧搾することによって収容した内容液を泡状で吐出することが可能な吐出容器が既知である（例えば特許文献 1、2 を参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】実開平 7 - 39948 号公報
特開 2012 - 246041 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

10

20

30

40

50

【 0 0 0 4 】

ところで内容液を吐出させるにあたっては、これを泡状にして吐出させる場合に限られず、発泡させずに液状のまま吐出させたい時がある。例えば衣類の汚れを落とす場合においては、衣類の表面に洗浄剤を長く留めるべくこれを泡状にして吐出させたい時もあるし、衣類に素早く浸透させることを目的に、液状のまま吐出させたい時もある。また食品調味料（醤油など）においては、液状のまま食品にかけることもあるし、使用量を減らすべく、泡状にして食品の上に載せ置くように吐出させることもある。更にビールやコーヒーなどの飲料においては、グラス等に液状のまま注いだ後に泡を液面上に吐出させたいとする要望もある。しかし、特許文献 1、2 に示されている吐出容器は、内容液を液状のまま吐出させることはできないため、このような場合は容器本体に装着した吐出器を取り外して使用するか、又は液体のまま吐出できる別の容器を用意しておく必要がある。

10

【 0 0 0 5 】

本発明は、このような点に鑑みてなされたものであり、容器本体に収容した内容液を液状のまま吐出させることも泡状にして吐出させることも可能な吐出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】

【 0 0 0 6 】

本発明は、上部を開放した口部、該口部につながる可撓性を有する胴部、及び該胴部につながる底部によって有底筒状をなすとともに、内側に内容液を収める収容空間を有する容器本体と、

20

管状をなし、前記底部側に位置する底部側開口、及び前記口部側に位置する口部側開口を有するパイプと、

前記口部に取り付けられ、前記パイプを保持するとともに前記口部側開口に通じる連通口と前記収容空間に通じる排出口とを有する天壁を備えるキャップ本体と、

前記キャップ本体に着脱可能に装着され、開蓋時においては前記排出口を外界に通じさせる一方、閉蓋時においては前記天壁との間で該排出口を外界から遮蔽する頂壁と、開蓋時においては前記連通口から離反する一方、閉蓋時においては一端部が該連通口に接続されて他端部に設けた吐出口が該連通口に通じる連結部材と、を有する蓋体と、を備え、

前記蓋体を開蓋させた状態で前記容器本体を傾倒させることによって、前記収容空間の内容液を前記排出口から外界に吐出させ、該容器本体を振って内容液を発泡させ且つ該蓋体を閉蓋させた状態で該容器本体を傾倒させつつ前記胴部を圧搾することによって、発泡させた内容液を前記底部側開口から導入して前記吐出口から外界に吐出させる吐出容器であって、

30

前記蓋体は、前記吐出口の下流側において、通常時は閉鎖する一方、前記胴部への圧搾によって前記収容空間が加圧されるに伴って開放する逆止弁を有する吐出容器である。

また本発明は、上部を開放した口部、該口部につながる可撓性を有する胴部、及び該胴部につながる底部によって有底筒状をなすとともに、内側に内容液を収める収容空間を有する容器本体と、

管状をなし、前記底部側に位置する底部側開口、及び前記口部側に位置する口部側開口を有するパイプと、

40

前記口部に取り付けられ、前記パイプを保持するとともに前記口部側開口に通じる連通口と前記収容空間に通じる排出口とを有する天壁を備えるキャップ本体と、

前記キャップ本体に着脱可能に装着され、開蓋時においては前記排出口を外界に通じさせる一方、閉蓋時においては前記天壁との間で該排出口を外界から遮蔽する頂壁と、開蓋時においては前記連通口から離反する一方、閉蓋時においては一端部が該連通口に接続されて他端部に設けた吐出口が該連通口に通じる連結部材と、を有する蓋体と、を備え、

前記蓋体を開蓋させた状態で前記容器本体を傾倒させることによって、前記収容空間の内容液を前記排出口から外界に吐出させ、該容器本体を振って内容液を発泡させ且つ該蓋体を閉蓋させた状態で該容器本体を傾倒させつつ前記胴部を圧搾することによって、発泡させた内容液を前記底部側開口から導入して前記吐出口から外界に吐出させる吐出容器で

50

あって、

前記連結部材は、前記連通口を閉鎖、開放する第二逆止弁と、該連通口とは別異に設けられて前記収容空間と前記吐出口とを連通させる第二連通口とを備えるものであって、前記蓋体を閉蓋させた状態で圧搾後の前記胴部が復元するに伴って該吐出口から外気が取り込まれる際、前記連通口は前記第二逆止弁で閉鎖される一方、前記吐出口から取り込まれた外気は前記第二連通口から前記収容空間に導入されるよう構成される吐出容器でもある。

【 0 0 0 7 】

更に、前記吐出口を覆って前記蓋体に着脱可能に装着される外蓋を備えることが好ましい。

10

【 0 0 0 8 】

前記キャップ本体と前記蓋体とを一体に連結する第一ヒンジと、前記蓋体と前記外蓋とを一体に連結する第二ヒンジとを備えることが好ましい。

【 0 0 0 9 】

前記蓋体は、前記吐出口の上流側において発泡部材を有することが好ましい。

【 0 0 1 2 】

前記第二連通口から前記収容空間に至る経路にメッシュ部材を備えることが好ましい。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 3 】

このような構成になる本発明における吐出容器によれば、内容液を液状のまま吐出させる場合には、蓋体を開蓋させた状態で容器本体を傾倒させれば、収容した内容液を液状のまま排出から吐出させることができる。また内容液を泡状にして吐出させる場合には、容器本体を振って内容液を発泡させておき、更に蓋体を閉蓋させた状態で容器本体を傾倒させつつ胴部を圧搾すれば、収容空間で泡状になった内容液を、底部側開口を通して吐出口から吐出させることができる。

20

【 0 0 1 4 】

また、吐出口を覆って蓋体に着脱可能に装着される外蓋を設ける場合は、保管時において吐出口が露出したままになることがないため、吐出口に付着した内容液が固化したり、埃等が吐出口に付着したりする不具合を防止することができる。

【 0 0 1 5 】

このような蓋体や外蓋は、例えばそれぞれが別異の部材であって、ねじ等を利用して着脱可能に装着できるものでもよいが、キャップ本体と蓋体とを一体に連結する第一ヒンジと、蓋体と外蓋とを一体に連結する第二ヒンジとを設ける場合は、キャップ本体、蓋体、及び外蓋を一つの部材で形成することができる。またこれらが別異の部材であれば、開蓋させた外蓋や蓋体の置き場を確保する必要があるものの、第一ヒンジと第二ヒンジを設ける場合は、置き場を気にすることなく使用できる。しかも、第一ヒンジと第二ヒンジを備えることによって片手であっても外蓋や蓋体を開蓋させることができるため、使い勝手に優れる。

30

【 0 0 1 6 】

また蓋体に、吐出口の上流側において発泡部材を設ける場合は、容器本体を振って泡状にした内容液を、更に肌理の細かい泡にして吐出することができる。

40

【 0 0 1 7 】

そして蓋体に、吐出口の下流側において、通常時は閉鎖する一方、胴部への圧搾に伴って収容空間が加圧されると開放する逆止弁を設ける場合は、泡状にして吐出した後の泡切れが良くなるうえ、吐出口に残った内容液が垂れ落ちる不具合を有効に防止することができる。

【 0 0 1 8 】

また連結部材に、上述した如き第二逆止弁と第二連通口とを設ける場合は、蓋体を閉蓋させた状態で圧搾後の胴部が復元する際、吐出口から取り込まれた外気は、パイプにつながる連通口は通過せずに第二連通口から収容空間に導入される。すなわち、外気が収容空

50

間に導入されるにあたってパイプ内を通過すると、パイプ内に残っていた泡状の内容液が収容空間に戻されてしまい、次に胴部を圧搾しても泡状の内容液がすぐには吐出されないことがあるが、外気が第二連通口から収容空間に導入される場合は、次に胴部を圧搾する際にも直ちに泡状の内容液を吐出することができる。

【0019】

そして第二連通口を設けるにあたり、泡状の内容液を吐出させるべく蓋体を閉蓋させた状態で容器本体を傾倒させると、収容空間の内容液が第二連通口に向かって流れるため、この状態で胴部を圧搾すると、底部側開口から吐出口へ送給される泡状の内容液に加え、液状のままの内容液が第二連通口から吐出口へ送給される可能性がある。ここで、第二連通口から収容空間に至る経路にメッシュ部材を設ける場合は、メッシュ部材が抵抗となっ

10

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】本発明に従う吐出容器の一実施形態を示す、側面視での断面図である。

【図2】図1に示す吐出容器のキャップ本体周辺を拡大して示した図である。

【図3】図1に示す吐出容器から内容液を液状のまま吐出させる状況について説明する図である。

【図4】図1に示す吐出容器から泡状の内容液を吐出させる状況について説明する図である。

20

【図5】泡状にお内容液を吐出した後、胴部への圧搾を解除して外気が容器本体に取り込まれる状況について説明する図である。

【発明を実施するための形態】

【0021】

以下、図面を参照しながら本発明に従う吐出容器の一実施形態について説明する。なお、図1は本実施形態の吐出容器を正立させた状態の図であって、以下の説明における「上」「下」の関係は、基本的には図1に示した吐出容器を正立させた状態での向きをいう。

【0022】

本実施形態の吐出容器は、容器本体1、キャップ本体2、パイプ3、蓋体4、連結部材5、移動弁（第二逆止弁）6、発泡部材7、スリット弁（逆止弁）8、メッシュ部材9、外蓋10を備えている。

30

【0023】

容器本体1は、図1に示すように有底筒状をなすものであって、中央部を上方に向けて湾曲させた底部1aと、底部1aの外縁部に連結するとともに上下方向中間部が外側に向けて湾曲する胴部1bと、胴部1bの上端部に連結し、中心軸線Oに沿って延在するとともに上部を開放した口部1cを備えている。口部1cの外周面には、雄ねじ部1dが設けられている。また容器本体1の内側には、内容液を収めるための収容空間Sが形成されている。なお、本実施形態の容器本体1は合成樹脂等によって形成されるものであって、胴部1bは可撓性を有している。

【0024】

40

キャップ本体2は、図2に示すように口部1cを取り囲む円筒状の外周壁2aと、外周壁2aの上端部に連結する天壁2bを備えている。本実施形態の天壁2bは、径方向外側部分は水平方向に延在してドーナツ板状をなすものであり、また径方向内側部分は、下方に向けて延在した後、水平方向に延在する概略有底筒状をなすものである。また天壁2bにおける径方向内側部分の中央には、上下方向に天壁2bを貫く連通口2cと、連通口2cを取り囲んで下方に向けて延在する筒状の保持壁2dが設けられている。また保持壁2dの径方向外側には、周方向に間隔をあけて天壁2bを貫通する排出口2eが設けられている。そして天壁2bの上面には、上方に向けて延在するとともに上端部を径方向外側に向けて湾曲させた筒状の注出筒2fが設けられている。なお注出筒2fは、後述する第一ヒンジ（符合4c）が設けられた側に対し、中心軸線Oを挟んで反対側の高さが高くなる

50

ように形成されている。また天壁 2 b の上面における外縁部には、径方向外側に向けて膨出するように形成された爪部（キャップ本体外向き爪部）2 g が設けられている。

【0025】

またキャップ本体 2 における外周壁 2 a の内面には、雄ねじ部 1 d に適合する雌ねじ部 2 h が設けられている。これによりキャップ本体 2 は、雄ねじ部 1 d に雌ねじ部 2 h を螺合させるようにして容器本体 1 に取り付けられる。なお、キャップ本体 2 を容器本体 1 に取り付けた際、有底筒状をなす天壁 2 b の径方向内側部分は、その外周面が口部 1 c の内周面に液密に当接する。従って収容空間 5 に収容した内容液が、天壁 2 b と口部 1 c との間から漏れ出すことはない。またキャップ本体 2 を容器本体 1 に取り付けるにあたっては、このような雄ねじ部 1 d と雌ねじ部 2 h に限られず、例えばアンダーカット等の多の手段を用いてもよい。

10

【0026】

パイプ 3 は、図 1 に示すように、管状をなすとともに上下方向に延在するものであって、その上端部は、保持壁 2 d に嵌合保持されている。またパイプ 3 の下端部は、底部 1 a の近傍に位置している。なお以下の説明においては、パイプ 3 における底部 1 a 側（下側）に位置する開口を底部側開口 3 a と称し、口部 1 c 側（上側）に位置する開口を口部側開口 3 b と称する。

【0027】

図 2 に示すように蓋体 4 は、キャップ本体 2 の外周壁 2 a に連なるように延在する蓋体外周壁 4 a と、蓋体外周壁 4 a の上端部に連結する頂壁 4 b を備えている。本実施形態の頂壁 4 b は、径方向外側部分は水平方向に延在してドーナツ板状をなすものであり、また径方向内側部分は、上方へ向けて縮径するように延在している。本実施形態の蓋体 4 は、第一ヒンジ 4 c を介してキャップ本体 2 と一体に連結するものであって、キャップ本体 2 に対し、第一ヒンジ 4 c を中心に揺動するようにして閉蓋、開蓋させることができる。なお、蓋体外周壁 4 a の内面における下端部には、キャップ本体外向き爪部 2 g に係合する爪部（蓋体内向き爪部）4 d が設けられていて、両者を係合させることによって、キャップ本体 2 に対して蓋体 4 を閉蓋させておくことができる。また、蓋体外周壁 4 a の内面における上端部には、閉蓋時にキャップ本体外向き爪部 2 g に当接する（わずかに隙間をあけていてもよい）ストッパー 4 e が設けられていて、蓋体 4 を閉蓋するにあたって、キャップ本体 2 に対する蓋体 4 の過剰な押し込みを防止している。

20

30

【0028】

また蓋体 4 における頂壁 4 b の下面には、筒状をなし、キャップ本体 2 に対して蓋体 4 を閉蓋した際に、その外周面が注出筒 2 f の内周面に液密に当接するシール壁 4 f が設けられている。シール壁 4 f の内面における根元部分には、連結部材 5 を保持するための凸部 4 g が設けられている。そして頂壁 4 b の上面における外縁部には、径方向外側に向けて膨出するように形成された爪部（蓋体外向き爪部）4 h が設けられている。

【0029】

連結部材 5 は、上下方向に延在する筒状部 5 a と、筒状部 5 a の上部における外周面から径方向外側に向けて延在し、外縁部が凸部 4 g に係止されるフランジ部 5 b を備えている。筒状部 5 a の内側には、下方に向かうにつれて縮径してその後は略同径で延在する連結筒部 5 c が設けられていて、連結筒部 5 c の上方には、径方向内側に向かって湾曲するように延在する湾曲爪部 5 d が設けられている。なお連結筒部 5 c の下部は、キャップ本体 2 に対して蓋体 4 を閉蓋した状態において、連通口 2 c に挿入するよう構成されている。また湾曲爪部 5 d は、詳細な図示は省略するが、連結筒部 5 c の内面に対して周方向に間隔をあけて複数設けられている。また連結部材 5 は、フランジ部 5 b の下方に位置し、筒状部 5 a を横向きに貫く貫通孔（第二連通口）5 e と、連結筒部 5 c の外面から第二連通口 5 e を取り囲んで横向きに延在する横向き筒状部 5 f を備えている。なお、筒状部 5 a における上方に向けて開いた開口を吐出口 5 g と称する。

40

【0030】

移動弁 6 は、球状をなすものであって、連結筒部 5 c と湾曲爪部 5 d との間において上

50

下方向に移動可能に配されている。ここで、移動弁 6 が連結筒部 5 c に向けて下方に移動している状態においては、連結筒部 5 c における縮径した部位と移動弁 6 とは周方向に略隙間なく当接している。一方、移動弁 6 が湾曲爪部 5 d に向けて移動した際は、連結筒部 5 c における縮径した部位と移動弁 6 との間には隙間が形成される。

【 0 0 3 1 】

発泡部材 7 は、円筒状になるベース 7 a と、ベース 7 a の端面に設けられるメッシュ 7 b とで構成されていて、筒状部 5 a の上部に嵌合保持されている。メッシュ 7 b の目の粗さは、発泡させる内容液の種類等に応じて様々なものが採用可能である。また発泡部材 7 は、ベース 7 a とメッシュ 7 b とを組み合わせたものに限られず、例えばスポンジや多孔質材などでもよい。

10

【 0 0 3 2 】

スリット弁 8 は、下方に向けて湾曲する薄肉状であって、中央部にスリットを設けた弁本体 8 a と、弁本体 8 a の外縁部に連結する環状の基部 8 b とを備えている。スリット弁 8 は、発泡部材 7 の上方に弁本体 8 a を位置させた状態で、頂壁 4 b とフランジ部 5 b との間で基部 8 b が挟持されている。またスリット弁 8 は、ゴム、エラストマー、低密度ポリエチレン (L D P E)、或いは直鎖低密度ポリエチレン (L L D P E) 等の比較的軟質な材料で形成されていて、通常時は弁本体 8 a のスリットが閉じて発泡部材 7 が外気に曝されるのを防止する一方、胴部 1 b を圧搾して収容空間 S が加圧されると、スリットが開いて弁本体 8 a は外側に向けて弾性変形する。

【 0 0 3 3 】

20

メッシュ部材 9 は、発泡部材 7 と同様に、ベース 9 a の端面にメッシュ 9 b を設けた構成となっていて、横向き筒状部 5 f に嵌合保持されている。

【 0 0 3 4 】

外蓋 1 0 は、概略有蓋筒状をなすものであって、蓋体外周壁 4 a に連なるように延在する外蓋外周壁 1 0 a と、外蓋外周壁 1 0 a の上端部に連結する蓋壁 1 0 b を備えている。外蓋 1 0 は、第二ヒンジ 1 0 c を介して蓋体 4 と一体に連結するものであって、蓋体 4 に対し、第二ヒンジ 1 0 c を中心に揺動するようにして閉蓋、開蓋させることができる。なお第二ヒンジ 1 0 c は、第一ヒンジ 4 c とは中心軸線 O を挟んで反対側に設けられる。また、外蓋外周壁 1 0 a の内面における下端部には、蓋体外向き爪部 4 h に係合する爪部 (外蓋内向き爪部) 1 0 d が設けられていて、蓋体外向き爪部 4 h と外蓋内向き爪部 1 0 d とを係合させることによって、蓋体 4 に対して外蓋 1 0 を閉蓋させておくことができる。また外蓋外周壁 1 0 a は、第二ヒンジ 1 0 c に対して中心軸線 O を挟んで反対側に摘み部 1 0 e を備えている。そして蓋壁 1 0 b の下面には、外蓋 1 0 を閉蓋した際に、スリット弁 8 を取り囲んで頂壁 4 b の上端部に当接するシール環状壁 1 0 f が設けられている。

30

【 0 0 3 5 】

このような構成になる吐出容器から内容液を液状で吐出するにあたっては、図 3 に示すように、キャップ本体 2 に対して蓋体 4 を、第一ヒンジ 4 c を中心に揺動させるようにして開蓋する。そして容器本体 1 を傾倒させると、収容空間 S の内容液は口部 1 c に向かって流動し、更に排出口 2 e を通過して注出筒 2 f を伝って吐出される。

【 0 0 3 6 】

40

そして吐出容器から内容液を泡状で吐出するにあたっては、蓋体 4 と外蓋 1 0 を閉蓋した状態で容器本体 1 を振って、収容空間 S の内容液を発泡させる。そして図 4 に示すように、蓋体 4 に対して外蓋 1 0 を、第二ヒンジ 1 0 c を中心に揺動させるようにして開蓋する。そして容器本体 1 を傾倒させつつ胴部 1 b を圧搾する。ここで、容器本体 1 を図示したように傾倒させると、収容空間 S の内容液は口部 1 c に向かって流動する一方、発泡した内容液は、底部 1 a の周辺に溜まることになる。従って胴部 1 b を圧搾して収容空間 S が加圧されると、発泡した内容液は底部側開口 3 a からパイプ 3 の内側を通り、更に、連結筒部 5 c と移動弁 6 の間を通して発泡部材 7 と吐出口 5 g を通過し、弁本体 8 a を外側に向けて弾性変形させつつ、外界に吐出される。

【 0 0 3 7 】

50

なお、容器本体 1 を傾倒させていることから、収容空間 S の内容液は排出口 2 e を通過して連結部材 5 の周囲まで移動しているものの、注出筒 2 f はシール壁 4 f に液密に当接しているため、内容液が外部に漏れることはない。また連結部材 5 には、第二連通口 5 e が設けられているものの、第二連通口 5 e の上流側にはメッシュ部材 9 が設けられているため、メッシュ部材 9 を内容液が通過する際には抵抗が生じることになる。このため、パイプ 3 の内側を通る泡状の内容液の方が、第二連通口 5 e を通過する液状の内容液よりも流れやすいため、泡状の内容液を優先して吐出させることができる。

【 0 0 3 8 】

また、発泡部材 7 を設けなくても底部 1 a に溜まった泡状の内容液を吐出させることが可能であるが、本実施形態のように発泡部材 7 を設けることによって、より肌理の細かい泡にして吐出することができる。

10

【 0 0 3 9 】

そして胴部 1 b への圧搾を解除すると、図 5 に示すように、加圧された泡状の内容液によって弾性変形していた弁本体 8 a が元の状態に戻ってスリットが閉じるため、泡状の内容液の吐出を直ちに停止させることができる。また胴部 1 b を圧搾していた手の力を緩めると、可撓性を有する胴部 1 b の復元に伴って収容空間 S の容積が増えるため、収容空間 S は減圧される。このため外気は、弁本体 8 a のスリットから入り込み、吐出口 5 g と発泡部材 7 を通過して連結部材 5 の内側に導入される。なお移動弁 6 は、連結部材 5 の内側に導入された外気によって連結筒部 5 c に着座する。すなわち外気は、パイプ 3 に向かって流れずに、第二連通口 5 e を通過して収容空間 S に導入される。このようにして収容空間 S に新たな外気が導入されるため、容器本体 1 を再び振ることによって、内容液を新たに発泡させることができる。

20

【 0 0 4 0 】

なお、本発明に従う吐出容器においては、移動弁 6 を省略することも可能であるが、この場合に外気がパイプ 3 の内側を通過すると、パイプ 3 の内側に残っていた泡状の内容液が収容空間 S に戻されてしまい、次に胴部 1 b を圧搾しても泡状の内容液がすぐには吐出されないことがある。一方、本実施形態のように移動弁 6 を設ける場合は、次に胴部 1 b を圧搾した際には泡状の内容液を直ちに吐出することができるという利点がある。

【 0 0 4 1 】

以上、本発明に従う吐出容器について具体的な実施形態を示しながら説明したが、本発明に従う吐出容器は、上述した実施形態に限られるものではなく、特許請求の範囲に従う範疇で種々の変更を加えたものも含まれる。例えば本実施形態においては、移動弁 6、発泡部材 7、スリット弁 8、メッシュ部材 9 を設けたが、これらを省略しても内容液を液状のまま吐出させることも泡状で吐出させることも可能である。また本実施形態では、第一ヒンジ 4 c と第二ヒンジ 1 0 c を設けてキャップ本体 2、蓋体 4、及び外蓋 1 0 を一体的に形成したが、第一ヒンジ 4 c と第二ヒンジ 1 0 c を設けずに、これらを分離して個別に形成してもよい。

30

【 符号の説明 】

【 0 0 4 2 】

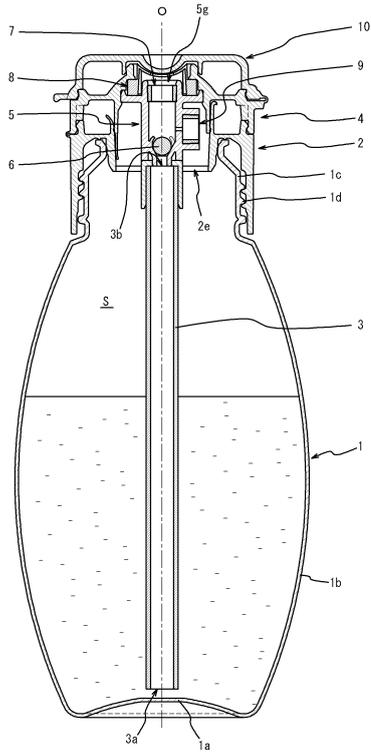
- 1 : 容器本体
- 1 a : 底部
- 1 b : 胴部
- 1 c : 口部
- 1 d : 雄ねじ部
- 2 : キャップ本体
- 2 a : 外周壁
- 2 b : 天壁
- 2 c : 連通口
- 2 d : 保持壁
- 2 e : 排出口

40

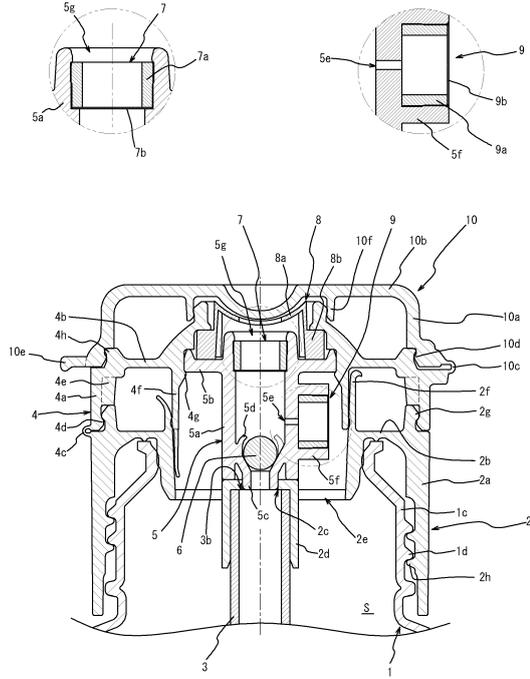
50

2 f : 注出筒	
2 g : キャップ本体外向き爪部	
2 h : 雌ねじ部	
3 : パイプ	
3 a : 底部側開口	
3 b : 口部側開口	
4 : 蓋体	
4 a : 蓋体外周壁	
4 b : 頂壁	
4 c : 第一ヒンジ	10
4 d : 蓋体内向き爪部	
4 e : ストッパー	
4 f : シール壁	
4 g : 凸部	
4 h : 蓋体外向き爪部	
5 : 連結部材	
5 a : 筒状部	
5 b : フランジ部	
5 c : 連結筒部	
5 d : 湾曲爪部	20
5 e : 第二連通口	
5 f : 横向き筒状部	
5 g : 吐出口	
6 : 移動弁	
7 : 発泡部材	
7 a : ベース	
7 b : メッシュ	
8 : スリット弁	
8 a : 弁本体	
8 b : 基部	30
9 : メッシュ部材	
9 a : ベース	
9 b : メッシュ	
10 : 外蓋	
10 a : 外蓋外周壁	
10 b : 蓋壁	
10 c : 第二ヒンジ	
10 d : 外蓋内向き爪部	
10 e : 摘み部	
10 f : シール環状壁	40
O : 中心軸線	
S : 収容空間	

【図面】
【図 1】



【図 2】



10

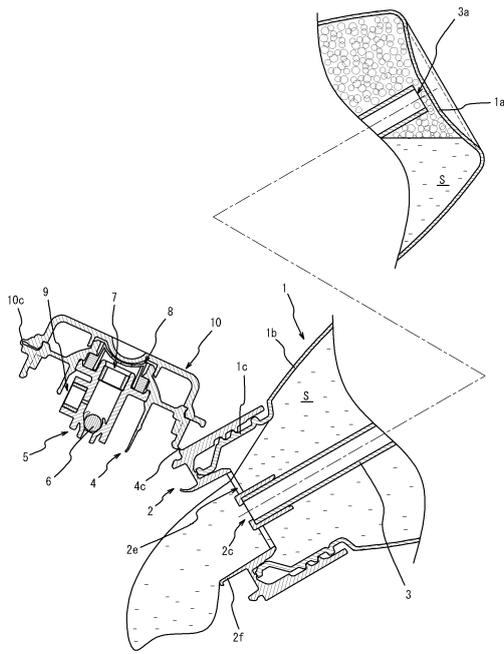
20

30

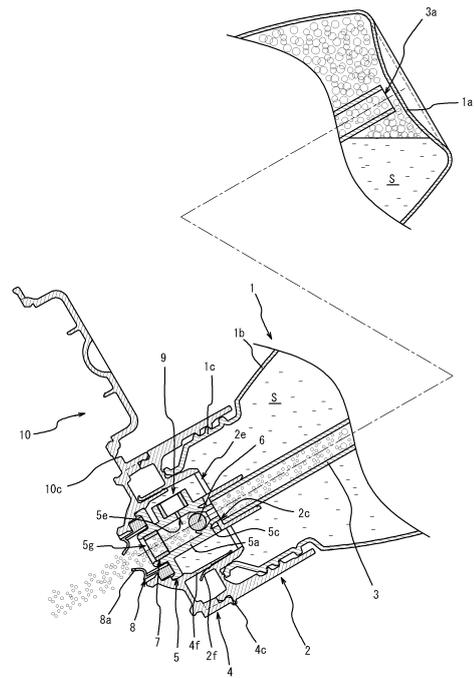
40

50

【図3】



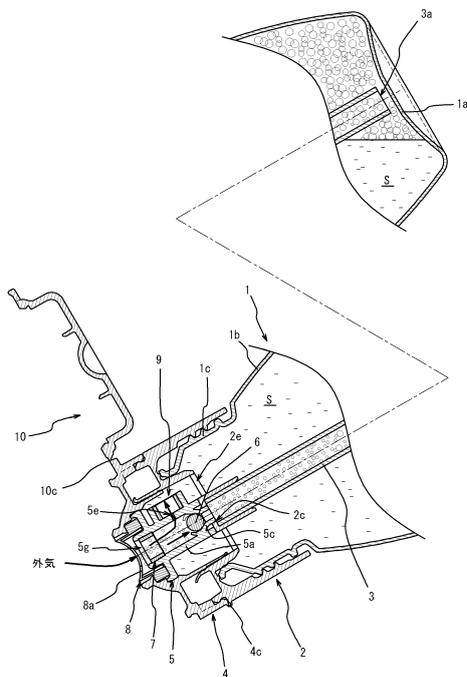
【図4】



10

20

【図5】



30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2018-058593(JP,A)
特開2010-006462(JP,A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
- B65D 83/00
B65D 39/00 - 55/16