

(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2014-148321

(P2014-148321A)

(43) 公開日 平成26年8月21日(2014.8.21)

|                                |                 |             |
|--------------------------------|-----------------|-------------|
| (51) Int.Cl.                   | F I             | テーマコード (参考) |
| <b>B 6 5 D 47/20 (2006.01)</b> | B 6 5 D 47/20 K | 3 E 0 6 2   |
| <b>B 6 5 D 25/48 (2006.01)</b> | B 6 5 D 25/48 Z | 3 E 0 8 4   |

審査請求 未請求 請求項の数 13 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2013-16908 (P2013-16908)  
 (22) 出願日 平成25年1月31日 (2013.1.31)

(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 100076598  
 弁理士 渡辺 一豊  
 (72) 発明者 角田 義幸  
 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) 3E062 AA09 AB01 AC02 KA01 KB05  
 KB14 KB15 KB17 KC06

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 計量器付き注出ノズル

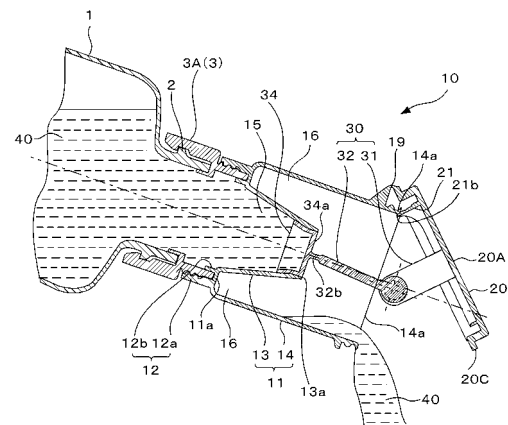
## (57) 【要約】

【課題】 容器本体の口筒部への自在な着脱及び収容可能な内容量の減少防止を図ることができ、しかも内容物をそのまま注出すること及び一定量の内容物を高精度に注出することを可能とした計量器付き注出ノズルを創出することを課題とする。

【解決手段】 口筒部(2)に接続される接続部(12)、接続部(12)から延設されて口筒部(2)から注出される内容物(40)が通過する流路(15)を備えた内ノズル(13)及び内ノズル(13)の外側に延設されて内ノズル(13)との間に計量室(16)を形成する外ノズル(14)を有して構成されるノズル本体(11)と、外ノズルの開口端(14a)を開閉する蓋体(20)と、進退自在に設けられて内ノズル(13)の開閉を行う中栓(34)と、蓋体(20)の開閉操作に連動して中栓(34)による内ノズル(13)の開閉を行わせしめる連動手段(30)と、を有する構成とする。

。

【選択図】 図9



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

容器本体（１）に設けられた口筒部（２）に接続されて前記容器本体（１）内に收容されている内容物（４０）を注出する計量器付き注出ノズル（１０）であって、

前記口筒部（２）に接続される接続部（１２）、該接続部（１２）から延設されて前記口筒部（２）から注出される内容物（４０）が通過する流路（１５）を備えた内ノズル（１３）及び前記内ノズル（１３）の外側に延設されて前記内ノズル（１３）との間に計量室（１６）を形成する外ノズル（１４）を有して構成されるノズル本体（１１）と、前記外ノズルの開口端（１４ａ）を開閉する蓋体（２０）と、進退自在に設けられて前記内ノズル（１３）の開閉を行う中栓（３４）と、前記蓋体（２０）の開閉操作に連動して前記中栓（３４）による内ノズル（１３）の開閉を行わせしめる連動手段（３０）と、を有することを特徴とする計量器付き注出ノズル。

10

**【請求項 2】**

連動手段（３０）を、蓋体（２０）の下面に設けた支持受け部材（３１）と、一端に中栓（３４）を有すると共に他端が前記支持受け部材（３１）に対して揺動自在に軸支された連結部材（３２）とにより構成した請求項 1 記載の計量器付き注出ノズル。

**【請求項 3】**

内ノズル（１３）及び中栓（３４）を共に先端に向かって縮径する形状に形成し、先端（１３ａ）に移動した中栓（３４）が内ノズル（１３）を嵌合することにより閉栓する構成とした請求項 1 又は 2 記載の計量器付き注出ノズル。

20

**【請求項 4】**

連結部材（３２）と中栓（３４）とが連結する部分に肉薄部（３２ｂ）を設けた請求項 2 又は 3 記載の計量器付き注出ノズル。

**【請求項 5】**

蓋体（２０）と外ノズル（１４）とをヒンジ（１９）を介して開閉自在に連結した請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の計量器付き注出ノズル。

**【請求項 6】**

外ノズル（１４）の開口端（１４ａ）の内壁に密着可能な第 1 インナーリング（２１）を蓋体（２０）の下面に設けた請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の計量器付き注出ノズル。

30

**【請求項 7】**

蓋体（２０）を閉蓋状態とすることによりノズル本体（１１）内に予備室（１７）を形成して内容物（４０）の計量を可能とする計量モードと、前記蓋体（２０）を半開き状態とすることにより容器本体（１）内の内容物（４０）の直接注出を可能とする直接注出操作モードと、前記蓋体（２０）をさらに開いた全開状態とすることにより、前記内ノズル（１３）が閉栓されて前記予備室（１７）内に貯蔵された内容物（４０）のみの注出を可能とする計量注出操作モードとを有する請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載の計量器付き注出ノズル。

**【請求項 8】**

蓋体（２０）の姿勢を、半開き状態に保持する保持手段を備える請求項 7 記載の計量器付き注出ノズル。

40

**【請求項 9】**

保持手段を、外ノズル（１４）の開口端（１４ａ）と、第 1 インナーリング（２１）のヒンジ（１９）側となる位置に形成され且つ前記開口端（１４ａ）が掛合する掛合凹部（２１ａ）とにより構成した請求項 8 記載の計量器付き注出ノズル。

**【請求項 10】**

第 1 インナーリング（２１）のヒンジ（１９）側の先端に、外ノズル（１４）の開口端（１４ａ）に当接する支持部（２１ｂ）を設けた請求項 7 乃至 9 のいずれか一項に記載の計量器付き注出ノズル。

**【請求項 11】**

50

接続部(12)を、容器本体(1)の口筒部(2)又は該口筒部(2)に装着される容器側蓋体(3)の注出部(3a)に対してネジ結合又はアンダーカット結合により組み付く構成とした請求項1乃至9のいずれか一項に記載の計量器付き注出ノズル。

【請求項12】

接続部(12)を、内面にネジ溝(12c)又は係止凸部を備えた外壁部(12a)と、該外壁部(12a)の内側に前記口筒部(2)又は前記注出部(3a)の内壁に密着する第2インナーリング(12b)とを備える請求項11記載の計量器付き注出ノズル。

【請求項13】

少なくとも蓋体(20)、内ノズル(13)及び外ノズル(14)を、透明又は半透明の樹脂材料で形成した請求項1乃至12のいずれか一項に記載の計量器付き注出ノズル。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、容器本体内に收容されている内容物をそのまま注出し、又は必要な一定量を正確に計量して注出する計量器付き注出ノズルに関する。

【背景技術】

【0002】

液状洗剤や粉末洗剤などの内容物を一定量だけ注出する先行技術として、例えば以下の特許文献1、特許文献2及び特許文献3に示されるような定量栓体に関する技術が提案されている。

20

【0003】

図10は従来例としての定量栓体を示す断面図である。これらの先行技術は、いずれも基本的な構造は同じで図10に示すように、内容物が充填される容器110の開口部111に定量栓体100を取り付けた構成である。定量栓体100は流入口101及び排出口102を有するカップ状本体部103を備えている。このカップ状本体部103は、仕切部材104によって流入口101につながる予備室105、及び排出口102と予備室105とにつながる計量室106を有している。

【0004】

容器110を傾けると、容器110内の内容物が流入口101よりカップ状本体部103内の予備室105に入り込む。同時に計量室106内に保持されていた一定量の内容物が排出口102から排出される。この後、容器110を元の姿勢に戻すと、予備室105内の内容物は計量室106に移るものの、計量室106の容積をオーバーする過剰の内容物は流入口101から容器110内に戻ることになる。これにより、常に一定量の内容物を排出させることが可能となっている。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】実全昭60-154252公報

【特許文献2】実全昭61-117153公報

【特許文献2】実公平6-34295公報

40

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかし、上記従来の先行技術では、あらかじめ定量栓体100が容器110の内部に一体に設けたパッケージ構成であり、内容物を使い切った後には定量栓体100は容器110と共に廃棄されることになり、資源の有効利用性が低いという問題がある。

【0007】

また上記従来の先行技術では、定量栓体100を容器110の内側に設ける必要があるため、その分だけ容器110内に收容可能な内容物の内容量が減ることになり、あるいは同じ内容量を確保するためには容器110の外形を大きくする必要があるという問題があ

50

る。

【 0 0 0 8 】

また上記従来の先行技術では、常に一定量の内容物しか注出することができない構成である。このため、例えば内容物が液状洗剤や粉末洗剤などの場合には、洗濯機の槽は一定容積であることから、洗濯物の量の多少に応じて洗剤の量を調整できることが好ましいが、上記従来の先行技術では好みに応じた量の洗剤を調整して注出することが難しいという問題がある。

【 0 0 0 9 】

さらに上記従来の先行技術では、容器 1 1 0 の傾き角度によっては、流入口 1 0 1 からカップ状本体部 1 0 3 内の予備室 1 0 5 に入り込んだ内容物が溢れ出てしまい、仕切部材 1 0 4 を乗り越えてそのまま排出口 1 0 2 から排出されることがある。その結果、定量注出されるべき内容物の容量が容器 1 1 0 の傾き角度によって異なってしまうという問題、すなわち定量注出の精度が低下しやすいという問題がある。

10

【 0 0 1 0 】

本発明は、上記した従来技術における問題点を解消すべく、容器本体の口筒部への自在な着脱及び収容可能な内容量の減少防止を図ることができ、しかも内容物をそのまま注出すること及び一定量の内容物を高精度に注出することを可能とした計量器付き注出ノズルを創出することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 1 】

上記課題を解決するための手段のうち、本発明の主たる構成は、容器本体に設けられた口筒部に接続されて容器本体内に収容されている内容物を注出する計量器付き注出ノズルであって、

20

口筒部に接続される接続部、接続部から延設されて口筒部から注出される内容物が通過する流路を備えた内ノズル及び内ノズルの外側に延設されて内ノズルとの間に計量室を形成する外ノズルを有して構成されるノズル本体と、外ノズルの開口端を開閉する蓋体と、進退自在に設けられて内ノズルの開閉を行う中栓と、蓋体の開閉操作に連動して中栓による内ノズルの開閉を行わせしめる連動手段と、を有することを特徴とする、と云うものである。

【 0 0 1 2 】

本発明の計量器付き注出ノズルの主たる構成では、外ノズル先端の開口端に開閉自在に設けられた蓋体の姿勢を変更することにより、容器本体から内容物を注出する直接注出と、容器本体内の計量室から一定量の内容物を注出する定量注出とを達成し得る。

30

【 0 0 1 3 】

また本発明の他の構成は、本発明の主たる構成に、連動手段を、蓋体の下面に設けた支持受け部材と、一端に中栓を有すると共に他端が前記支持受け部材に対して揺動自在に軸支された連結部材とにより構成した、ことを加えたものである。

【 0 0 1 4 】

上記構成では、内ノズルの開閉を蓋体の開閉操作に連動させることが可能とする。

40

【 0 0 1 5 】

また本発明の他の構成は、上記構成に、内ノズル及び中栓を共に先端に向かって縮径する形状に形成し、先端に移動した中栓が内ノズルを嵌合することにより閉栓する構成とした、ことを加えたものである。

【 0 0 1 6 】

上記構成では、中栓を内ノズルの先端に向かって移動させるだけで、中栓による内ノズルの閉栓を確実に達成し得る。

【 0 0 1 7 】

また本発明の他の構成は、上記構成に、連結部材と中栓とが連結する部分に肉薄部を設けた、ことを加えたものである。

50

## 【 0 0 1 8 】

上記構成では、中栓と内ノズルとの間の接触抵抗を小さくすることによる摺動摩擦の低減を達成し得る。

## 【 0 0 1 9 】

また本発明の他の構成は、本発明の主たる構成に、蓋体と外ノズルとをヒンジを介して開閉自在に連結した、ことを加えたものである。

## 【 0 0 2 0 】

上記構成では、ノズル本体を構成する外ノズルの開閉を達成し得る。

## 【 0 0 2 1 】

また本発明の他の構成は、本発明の主たる構成に、外ノズルの開口端の内壁に密着可能な第1インナーリングを蓋体の下面に設けた、ことを加えたものである。

10

## 【 0 0 2 2 】

上記構成では、ノズル本体と蓋体とが組み合った部分からの内容物の漏れ防止を第1インナーリングによって達成し得る。

## 【 0 0 2 3 】

また本発明の他の構成は、本発明の主たる構成に、蓋体を閉蓋状態とすることによりノズル本体内に予備室を形成して内容物の計量を可能とする計量モードと、蓋体を半開き状態とすることにより容器本体内の内容物の直接注出を可能とする直接注出操作モードと、蓋体をさらに開いた全開状態とすることにより、内ノズルが閉栓されて予備室内に貯蔵された内容物のみの注出を可能とする計量注出操作モードとを有する、ことを加えたものである。

20

## 【 0 0 2 4 】

上記構成では、蓋体の開閉状態を調整することにより、計量モード、直接注出操作モード又は計量注出操作モードのいずれかへの遷移を達成し得る。

## 【 0 0 2 5 】

また本発明の他の構成は、上記構成に、蓋体の姿勢を、半開き状態に保持する保持手段を備える、ことを加えたものである。

## 【 0 0 2 6 】

上記構成では、蓋体の姿勢を、半開き状態に保持することで内容物の直接注出を達成し得る。

30

## 【 0 0 2 7 】

また本発明の他の構成は、上記構成に、保持手段を、外ノズルの開口端と、第1インナーリングのヒンジ側となる位置に形成され且つ開口端が掛合する掛合凹部とにより構成した、ことを加えたものである。

## 【 0 0 2 8 】

上記構成では、蓋体姿勢を半開き状態で保持することを簡単な構成で達成し得る。

## 【 0 0 2 9 】

また本発明の他の構成は、上記構成に、ヒンジ側となる第1インナーリングの先端に、外ノズルの開口端に当接する支持部を設けた、ことを加えたものである。

## 【 0 0 3 0 】

上記構成では、蓋体の姿勢を全開状態に維持することを簡単な構成で達成し得る。

40

## 【 0 0 3 1 】

また本発明の他の構成は、本発明の主たる構成に、接続部を、容器本体の口筒部又は口筒部に装着される容器側蓋体の注出部に対してネジ結合又はアンダーカット結合により組み付く構成とした、ことを加えたものである。

## 【 0 0 3 2 】

上記構成では、本体容器の口筒部又は容器側蓋体の注出部に対して着脱自在な注出ノズルを達成し得る。

## 【 0 0 3 3 】

また本発明の他の構成は、上記構成に、接続部を、内面にネジ溝又は係止凸部を備えた

50

外壁部と、外壁部の内側に口筒部又は注出部の内壁に密着する第２インナーリングとを備える、ことを加えたものである。

【００３４】

上記構成では、外壁部の内側に注出部が位置し、さらにその内側に第２インナーリングが位置するようになり、接続部における内容物の漏れ防止を達成し得る。

【００３５】

また本発明の他の構成は、本発明の主たる構成に、少なくとも蓋体、内ノズル及び外ノズルを、透明又は半透明の樹脂材料で形成した、ことを加えたものである。

【００３６】

上記構成では、注出中のノズル本体内の様子を視覚的に確認し得る。

10

【発明の効果】

【００３７】

本発明は、上記した構成となっているので、以下に示す効果を奏する。

【００３８】

本発明の主たる構成においては、接続部が容器本体の口筒部に対して着脱自在であり、内容物を使い切った後には容器本体から注出ノズルだけを取り外して新たな容器に装着することにより、注出ノズルの繰り返し使用が可能となるため、資源の有効利用効率を高めることができる。また計量室や予備室を容器本体側に設ける必要がないため、容器本体の内容量の減少、あるいは内容量を確保するために容器本体が大型化することを防止することができる。

20

【００３９】

さらには定量注出時に、容器本体から計量室への内容物の流入を阻止することが可能となるため、定量注出の精度を高めることができる。

【００４０】

また本発明の主たる構成に、連動手段を、蓋体の下面に設けた支持受け部材と、一端に中栓を有すると共に他端が前記支持受け部材に対して揺動自在に軸支された連結部材とにより構成したことを加えた構成では、蓋体の開閉操作と内ノズルの開閉動作とが連動するため、直接注出及び定量注出を確実に高精度に行うことができる。

【００４１】

また上記構成に、内ノズル及び中栓を共に先端に向かって縮径する形状に形成し、先端に移動した中栓が内ノズルを嵌合することにより閉栓する構成としたことを加えた構成では、中栓を内ノズルに沿って進退移動させるという簡単な構成により、中栓による内ノズルの閉栓と開栓とを確実に行うことができる。

30

【００４２】

また上記構成に、連結部材と中栓とが連結する部分に肉薄部を設けたことを加えた構成では、中栓と内ノズルとの間の摺動摩擦を低減し、中栓が内ノズル内をスムーズに移動することが可能となるため、内ノズルの開閉を確実に行うことができる。

【００４３】

また本発明の主たる構成に、蓋体と外ノズルとをヒンジを介して開閉自在に連結したことを加えた構成では、外ノズルの開閉を容易且つ確実に行うことができる。

40

【００４４】

また本発明の主たる構成に、外ノズルの開口端の内壁に密着可能な第１インナーリングを蓋体の下面に設けたことを加えた構成では、蓋体と外ノズルとの被嵌した部分からの内容物の漏れを確実に防止することができる。

【００４５】

また本発明の主たる構成に、蓋体を閉蓋状態とすることによりノズル本体内に予備室を形成して内容物の計量を可能とする計量モードと、蓋体を半開き状態とすることにより容器本体内の内容物の直接注出を可能とする直接注出操作モードと、蓋体をさらに大きく開いた全開状態とすることにより、内ノズルが閉栓されて予備室内に貯蔵された内容物のみの注出を可能とする計量注出操作モードとを有することを加えた構成では、蓋体の開閉状

50

態を３段階に調整することにより、内容物の計量及び貯留、内容物の直接注出、あるいは計量注出を確実に行うことができる。

【００４６】

また上記構成に、蓋体の姿勢を、半開き状態に保持する保持手段を備えることを加えた構成では、蓋体の姿勢を半開き状態に容易に保持することが可能となり、内容物の直接注出を容易とすることができる。

【００４７】

また上記構成に、保持手段を、外ノズルの開口端と、第１インナーリングのヒンジ側となる位置に形成され且つ開口端が掛合する掛合凹部とにより構成したことを加えた構成では、より簡単な構成によって蓋体を半開き状態に保持することが可能となるため、特に直接注出操作における内容物の注出操作を確実に行うことができる。

10

【００４８】

また上記構成に、ヒンジ側となる第１インナーリングの先端に、外ノズルの開口端に当接する支持部を設けたことを加えた構成では、蓋体の姿勢を全開状態に維持すること及び中栓による内ノズルの閉栓を維持することができるため、特に定量注出操作における内容物の注出を確実に行うことができる。

【００４９】

また本発明の主たる構成に、接続部を、容器本体の口筒部又は口筒部に装着される容器側蓋体の注出部に対してネジ結合又はア容易ンダーカット結合により組み付く構成としたことを加えた構成では、注出ノズルの容器本体の口筒部又は口筒部に装着される容器側蓋体の注出部への取り付けを容易且つ確実に行うことができる。

20

【００５０】

また上記構成に、接続部を、内面にネジ溝又は係止凸部を備えた外壁部と、外壁部の内側に口筒部又は注出部の内壁に密着する第２インナーリングとを備えることを加えた構成では、注出ノズルと容器本体の口筒部又は口筒部に装着される容器側蓋体の注出部との接続部分での内容物の漏れを確実に防止することができる。

【００５１】

また本発明の主たる構成に、少なくとも蓋体、内ノズル及び外ノズルを、透明又は半透明の樹脂材料で形成したことを加えた構成では、外部からノズル本体の様子を視覚的に確認することが可能となり、直接注出時における容器本体の傾斜角度の調整を容易となり、あるいは定量注出時における各操作が容易となるため、内容物を確実に注出することができる。

30

【図面の簡単な説明】

【００５２】

【図１】本発明の実施例としての計量器付き注出ノズルを示し、Ａはノズル本体を蓋体で閉栓した閉蓋状態を示す注出ノズルの断面図、Ｂは注出ノズルの平面図である。

【図２】図１のⅠⅠ－ⅠⅠ線における矢視方向断面図である。

【図３】蓋体を半分ほど開いた半開き状態を示す注出ノズルの正面側断面図である。

【図４】蓋体を全開させ中栓によって内ノズルを閉栓した状態を示す注出ノズルの断面図である。

40

【図５】注出ノズルを正立姿勢の容器本体の口筒部に組み付けた状態を示す注出ノズルの断面図である。

【図６】通常の使用状態（直接注出）として傾斜姿勢を示す容器本体と注出ノズルとの断面図である。

【図７】定量注出の初期操作として倒立姿勢を示す容器本体と注出ノズルとの断面図である。

【図８】定量注出の中期操作として正立姿勢を示す容器本体と注出ノズルとの断面図である。

【図９】定量注出の終期操作として傾斜姿勢を示す容器本体と注出ノズルとの断面図である。

50

【図 10】従来例としての定量栓体を示す断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0053】

以下、本発明の実施の形態について図面を参照しつつ説明する。

【0054】

図 1 は本発明の実施例としての計量器付き注出ノズルを示し、A はノズル本体を蓋体で閉栓した閉蓋状態を示す注出ノズルの断面図、B は注出ノズルの平面図、図 2 は図 1 の I - I I 線における矢視方向断面図、図 3 は蓋体を半分ほど開いた半開き状態を示す注出ノズルの正面側断面図、図 4 は蓋体を全開させ中栓によって内ノズルを閉栓した状態を示す注出ノズルの断面図である。

10

【0055】

本発明の注出ノズル 10 は、例えば液状、粉状、粒状等などの内容物を収容した容器本体 1 に取り付けられ、内容物を一定量ごとに（定量注出）、あるいは必要な量だけ自由に注出（直接注出）するためのものであり、主として合成樹脂を射出成形して成るノズル本体 11 と蓋体 20 とから構成されている。

【0056】

図 1 A 及び図 2 に示すように、ノズル本体 11 は、内側に設けられた内ノズル 13 と外側に設けられた外ノズル 14 とを有する二重筒構造である。内ノズル 13 と外ノズル 14 とは共通の基部 11 a を有しており、内ノズル 13 は基部 11 a から先端 13 a に向かって縮径する縮径円筒状であり、外ノズル 14 は内ノズル 13 よりも大きい一定の径寸法となる円筒形状である。内ノズル 13 の高さ方向の全長は外ノズル 14 の全長よりも短い 1 / 2 程度の寸法で形成されている。そして、内ノズル 13 の内部には流路 15 が形成され、内ノズル 13 と外ノズル 14 とが径方向に向き合う空間には計量室 16 が設けられている。

20

【0057】

外ノズル 14 の先端には、外径方向に湾曲するカール状の開口端 14 a が設けられている。外ノズル 14 の外周面上で且つ開口端 14 a よりも下の位置には、外径方向に突出するフランジ 14 b が形成されており、このフランジ 14 b の一箇所には合成樹脂を肉薄状に成形することにより形成されたヒンジ 19 が設けられている。このヒンジ 19 の先端には後述する蓋体（ヒンジキャップ）20 が回動自在に支持されている。

30

【0058】

図 1 A , B 及び図 2 に示すように、蓋体 20 は円板状の頂壁 20 A と、その外周縁に垂下設されたスカート部 20 B と、ヒンジ 19 と軸対称の位置に設けられた取っ手 20 C とを有して構成されている。取っ手 20 C を摘んでヒンジ 19 を中心に蓋体 20 を図示時計回り方向に回動させると、スカート部 20 B が開口端 14 a に冠着し、外ノズル 14 先端である開口端 14 a を蓋体 20 で被嵌することができ（閉蓋状態）、図示反時計回り方向に回動させてスカート部 20 B を開口端 14 a から離脱させることにより蓋体 20 による被嵌を解除すること（開蓋状態）が可能となっている（図 3 及び図 4 参照）。すなわち、蓋体 20 は外ノズル 14 の開口端 14 a に対して開閉自在に設けられている。

40

【0059】

そして、図 1 A 及び図 2 に示すように蓋体 20 を閉蓋状態とすることにより、外ノズル 14 の開口端 14 a 側の空間、すなわち頂壁 20 A の内面と内ノズル 13 の先端 13 a とが対向し合う空間に内容物を計量して貯蔵する予備室 17 が形成され（計量モード）、図 3 及び図 4 に示すように蓋体 20 を開蓋状態とすることにより、外ノズル 14 先端である開口端 14 a が外部に露出される。

【0060】

図 1 A 及び図 2 に示すように、蓋体 20 の頂壁 20 A の下面には、開口端 14 a よりも径寸法を若干小さくし且つ肉薄に形成した第 1 インナーリング 21 が一体に形成されており、閉蓋状態では第 1 インナーリング 21 が開口端 14 a の内壁に密着することにより、内容物の漏れを防止することが可能となっている。この第 1 インナーリング 21 は径方向

50

に弾性変形可能であり、ヒンジ１９側の長さ寸法は取っ手２０Ｃ側よりも長い嵩高状に形成されている。図４に拡大して示すように、ヒンジ１９側となる第１インナーリング２１の外周面には凹状の掛合凹部２１ａが形成され、第１インナーリング２１の下端には支持部２１ｂが形成されている。

【００６１】

図３に示すように、蓋体２０を図示反時計回り方向に回動させると、蓋体２０の姿勢は、第１インナーリング２１の掛合凹部２１ａと外ノズル１４の開口端１４ａとが掛合して半開き状態が保持される。この点で、掛合凹部２１ａと外ノズル１４の開口端１４ａとは、蓋体２０の姿勢を半開き状態に保持する保持手段として機能している。そして、図４に示すように、さらに蓋体２０を図示反時計回り方向に回動させると、掛合凹部２１ａと外ノズル１４の開口端１４ａとの掛合が外れ、第１インナーリング２１の支持部２１ｂが外ノズル１４の開口端１４ａに当接して支持するため、蓋体２０の姿勢が全開状態に設定されることになる。

【００６２】

蓋体２０とノズル本体１１とが対向する空間には、蓋体２０が閉蓋状態及び半開き状態にあるときには中栓３４による内ノズル１３を開放し、蓋体２０が全開状態にあるときには中栓３４が内ノズル１３を閉栓する連動手段３０が設けられている。

【００６３】

連動手段３０は、以下に説明する支持受け部材３１，３１及び連結部材３２から構成される。すなわち、図２に示すように、頂壁２０Ａの下面側の中心には、一定の隙間寸法を有して平行に延びる一对の支持受け部材３１，３１が垂下設されている。支持受け部材３１，３１の下端部には支持穴３１ａ，３１ａがそれぞれ穿設されており、この支持穴３１ａ，３１ａ内には長尺状の連結部材３２の上端に形成された回転軸３２ａ，３２ａが挿入され、連結部材３２が揺動自在に軸支されている。連結部材３２の下端には中栓３４が一体に形成されており、中栓３４は内ノズル１３内側の流路１５内に配置されている。

【００６４】

中栓３４は有底カップ状の栓を倒立させた形状である。すなわち、上端に頂壁３４ａを設けて下端を開放し、下端から上端にかけて縮径状に形成してある。頂壁３４ａの径寸法は、内ノズル１３の先端１３ａの径寸法に等しく設定されており、内ノズル１３を内部から嵌合可能となっている。中栓３４は内ノズル１３内にあって、流路１５に沿って進退可能となっている。なお、連結部材３２と中栓３４との連結部には連結部材３２を部分的に肉薄状に形成した肉薄部３２ｂが形成されており、中栓３４はこの肉薄部３２ｂを基点に径方向に弾性変形し易くなっている。このため、中栓３４は内ノズル１３との間の摺動摩擦が軽減されてスムーズに移動することが可能となり、内ノズル１３を確実に閉栓することが可能である。

【００６５】

図１Ａ及び図２に示すように、蓋体２０が閉蓋した状態では中栓３４が内ノズル１３から離れた位置にあり、内ノズル１３は開放状態にある。また図３に示すように、蓋体２０が半開きの状態では、蓋体２０が上方に回動する分だけ支持受け部材３１及び連結部材３２が上方に移動することから流路１５内の中栓３４も上方に移動することになるが、未だ蓋体２０は開放状態にある。そして、図４に示すように、蓋体２０が全開した状態になると、さらに上方に移動した中栓３４が内ノズル１３の内側から先端１３ａに嵌合して塞ぐため、内ノズル１３（流路１５）が閉栓状態に設定される。

【００６６】

このように、支持受け部材３１，３１及び連結部材３２は、蓋体２０による外ノズル１４の開閉操作に連動して中栓３４による内ノズル１３の開閉を行う連動手段３０としての機能を有している。

【００６７】

接続部１２は基部１１ａの下部に形成されており、外側に設けられた円筒状の外壁部１２ａと、内側に設けられた第２インナーリング１２ｂによる二重円筒構造であり、外壁部

10

20

30

40

50

1 2 a の内面にはネジ溝 1 2 c が螺設されている。

【 0 0 6 8 】

次に、上記構成から成る注出ノズルの容器本体への取り付けについて説明する。

【 0 0 6 9 】

図 5 は注出ノズルを正立姿勢の容器本体の口筒部に組み付けた状態を示す注出ノズルの断面図である。

【 0 0 7 0 】

図 5 に示すように、この実施例に示す容器本体 1 の口筒部 2 には、容器本体 1 を密封する容器側蓋体 3 が設けられている。この容器側蓋体 3 は、口筒部 2 側に装着される蓋本体 3 A と、この蓋本体 3 A を封止するネジキャップ（図示せず）により構成されており、図示しないネジキャップが蓋本体 3 A 先端の注出部 3 a の外周面に形成されたネジ溝 3 b に螺着することにより、容器本体 1 の口筒部 2 を間接的に密封する構成である。なお、口筒部 2 と蓋本体 3 A とは、口筒部 2 側の外面に設けた係止凸部 2 a と蓋本体 3 A の内面に設けた係止凸部 3 c とが互いにアンダーカット結合することにより組み付く構成である。

【 0 0 7 1 】

注出ノズル 1 0 の容器本体 1 への取り付けは、まず容器本体 1 からネジキャップを取り外して注出部 3 a を露出させる。そして、注出ノズル 1 0 側のネジ溝 1 2 c を注出部 3 a のネジ溝 3 b に螺合（ネジ結合）させ、接続部 1 2 を構成する外壁部 1 2 a と第 2 インナーリング 1 2 b との間に注出部 3 a を位置させることにより、注出ノズル 1 0 を容器本体 1 側の蓋本体 3 A に組み付ける。この際、注出ノズル 1 0 側の第 2 インナーリング 1 2 b が注出部 3 a の内壁に密着するため、注出部 3 a と接続部 1 2 との間における内容物 4 0 の漏れを確実に防止することが可能となる。

【 0 0 7 2 】

なお、注出ノズル 1 0 の容器本体 1 への取り付けは、蓋体 2 0 を外ノズル 1 4 に被嵌した閉蓋状態で行うこともできるし、蓋体 2 0 を開けた開蓋状態で行うこともできる。

【 0 0 7 3 】

次に、注出ノズルが接続された容器本体の注出について説明する。

【 0 0 7 4 】

図 6 は通常の使用状態（直接注出）として傾斜姿勢を示す容器本体と注出ノズルとの断面図、図 7 は定量注出の初期操作として倒立姿勢を示す容器本体と注出ノズルとの断面図、図 8 は定量注出の中期操作として正立姿勢を示す容器本体と注出ノズルとの断面図、図 9 は定量注出の終期操作として傾斜姿勢を示す容器本体と注出ノズルとの断面図である。

【 0 0 7 5 】

（ 1 ）直接注出操作モード

注出ノズル 1 0 を容器本体 1 に組み付け且つ容器本体 1 を正立姿勢とした図 5 に示す状態から蓋体 2 0 を開いて半開き状態（図 3 参照）にする。この半開き状態では、中栓 3 4 は内ノズル 1 3 に嵌合しておらず開栓状態にある。続いて、容器本体 1 を傾けて図 6 に示す傾斜姿勢にする。すると、容器本体 1 内に収容されていた内容物 4 0 が、容器本体 1 側の口筒部 2 及び注出部 3 a、注出ノズル 1 0 側の第 2 インナーリング 1 2 b 及び流路 1 5 を介して内ノズル 1 3 内の先端 1 3 a から外ノズル 1 4 に達する。よって、容器本体 1 の傾き角度を調整することにより、好みに応じた量の内容物 4 0 を外ノズル 1 4 の先端である開口端 1 4 a を通じて外部に注出することができる（直接注出）。

【 0 0 7 6 】

（ 2 ）定量注出操作モード

注出ノズル 1 0 を閉蓋状態（計量モード）とし且つ容器本体 1 を正立姿勢とした図 5 に示す状態から、容器本体 1 を図 7 に示す倒立姿勢、あるいは傾斜姿勢とする。これにより、容器本体 1 内に収容されている内容物 4 0 は内ノズル 1 3 内の流路 1 5 を通じて外ノズル 1 4 先端の開口端 1 4 a 側に導かれ、予備室 1 7 内に貯留される（初期操作）。

【 0 0 7 7 】

次に、図 8 に示すように、容器本体 1 を元の正立姿勢に戻すと、予備室 17 内に貯留されていた内容物 40 の一部は計量室 16 に移動して計量室 16 を満たす。同時に、計量室 16 の容積をオーバーする過剰の内容物 40 は、内ノズル 13 の先端 13a から流路 15 を介して容器本体 1 内に戻るため、計量室 16 内に一定量の内容物 40 のみを残留させることができる（中期操作）。

【0078】

そして、取っ手 20C を持ち上げ、蓋体 20 の姿勢を全開状態に設定する（図 4 参照）。この際、中栓 34 が連動手段 30 を介して移動して内ノズル 13 の先端 13a に嵌合するため、内ノズル 13 を閉栓状態に設定する。

【0079】

続いて、図 9 に示すように容器本体 1 を傾けて傾斜姿勢にすることにより、計量室 16 内に残留している一定量の内容物 40 を、開口端 14a を通じて外部に注出することができる（終期操作）。この状態では、ヒンジ 19 側において支持部 21b が開口端 14a に当接して蓋体 20 の姿勢を支持する。このため、蓋体 20 の姿勢を全開状態に設定することができ、操作中に蓋体 20 が誤って閉蓋状態に至ることがなく、定量注出操作をスムーズに行うことができる。

【0080】

このように本発明の注出ノズル 10 では、内ノズル 13 を閉栓した状態で内容物 40 の定量注出を行うことができるため、従来のように定量注出時に、計量室 16 内に残留した内容物 40 と容器本体 1 側に収納されている内容物 40 とが一緒に注出してしまう不具合を防止することができる。したがって、本発明では容器本体 1 の傾き角度の影響を受けることなく、内容物 40 の定量注出を常に高精度で行うことが可能である。

【0081】

以上、実施例に沿って本発明の構成とその作用効果について説明したが、本発明の実施の形態は上記実施例に限定されるものではない。

【0082】

例えば、上記実施例では、注出ノズル 10 を容器側蓋体 3 の蓋本体 3A の注出部 3a に取り付ける構成を示して説明したが、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、容器本体 1 の口筒部 2 に直接的に取り付ける構成であってもよい。

【0083】

また接続部 12 は口筒部 2 に対してネジ機構により螺着する構成を示して説明したが、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、口筒部 2 と蓋本体 3A とにおける構成同様に、注出ノズル 10 の接続部 12 が容器本体 1 の口筒部 2 に対してアンダーカット結合することにより組み付く構成であってもよい。

【0084】

また上記実施例では注出ノズル 10 を形成する樹脂材料については特に言及していないが、少なくとも蓋体 20、ノズル本体 11 を構成する内ノズル 13 及び外ノズル 14 を透明又は半透明の樹脂材料を用いて形成する構成が好ましい。この構成では、外部からノズル本体 11 内の様子を視覚的に確認することができるため、直接注出時における容器本体の傾斜角度の調整を容易とし、あるいは定量注出時における各操作（初期操作、中期操作及び終期操作）を容易とすることができるため、内容液を確実に注出することができる。

なお、透明又は半透明の樹脂材料を用いる部材は、蓋体 20、内ノズル 13 及び外ノズル 14 に限られるものではなく、中栓 34 や連動手段 30 を構成する支持受け部材 31 及び連結部材 32b についても透明又は半透明とする構成であってもよい。

【産業上の利用可能性】

【0085】

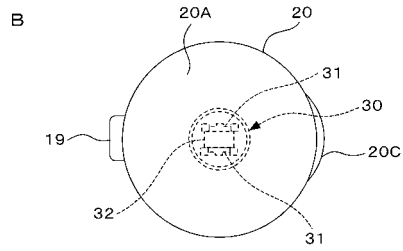
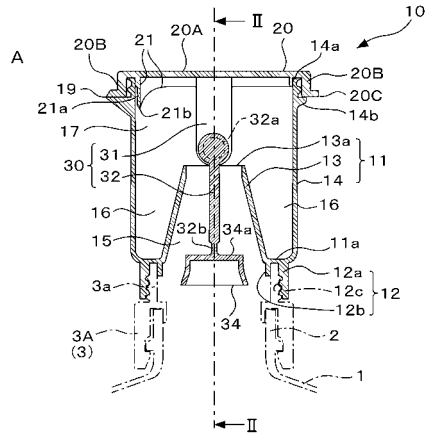
本発明の注出ノズルは、市販の容器本体に装着した状態での直接注出と定量注出との選択的な注出を達成し、さらには高精度の定量注出を追及する注出ノズルの分野における用途展開を広い領域で図ることができる。

【符号の説明】

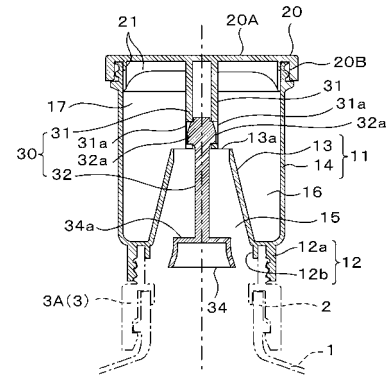
## 【 0 0 8 6 】

|       |   |             |    |
|-------|---|-------------|----|
| 1     | : | 容器本体        |    |
| 2     | : | 口筒部         |    |
| 2 a   | : | 係止凸部        |    |
| 3     | : | 容器側蓋体       |    |
| 3 A   | : | 蓋本体         |    |
| 3 a   | : | 注出部         |    |
| 3 b   | : | ネジ溝         |    |
| 3 c   | : | 係止凸部        |    |
| 1 0   | : | 注出ノズル       | 10 |
| 1 1   | : | ノズル本体       |    |
| 1 1 a | : | 基部          |    |
| 1 2   | : | 接続部         |    |
| 1 2 a | : | 外壁部         |    |
| 1 2 b | : | 第 2 インナーリング |    |
| 1 2 c | : | ネジ溝         |    |
| 1 3   | : | 内ノズル        |    |
| 1 3 a | : | 内ノズルの先端     |    |
| 1 4   | : | 外ノズル        |    |
| 1 4 a | : | 開口端         | 20 |
| 1 5   | : | 流路          |    |
| 1 6   | : | 計量室         |    |
| 1 7   | : | 予備室         |    |
| 1 9   | : | ヒンジ         |    |
| 2 0   | : | 蓋体          |    |
| 2 0 A | : | 頂壁          |    |
| 2 0 B | : | スカート部       |    |
| 2 0 C | : | 取っ手         |    |
| 2 1   | : | 第 1 インナーリング |    |
| 2 1 a | : | 掛合凹部        | 30 |
| 2 1 b | : | 支持部         |    |
| 3 0   | : | 連動手段        |    |
| 3 1   | : | 支持受け部材      |    |
| 3 2   | : | 連結部材        |    |
| 3 2 a | : | 回転軸         |    |
| 3 2 b | : | 肉薄部         |    |
| 3 4   | : | 中栓          |    |
| 3 4 a | : | 頂壁          |    |
| 4 0   | : | 内容物         | 40 |

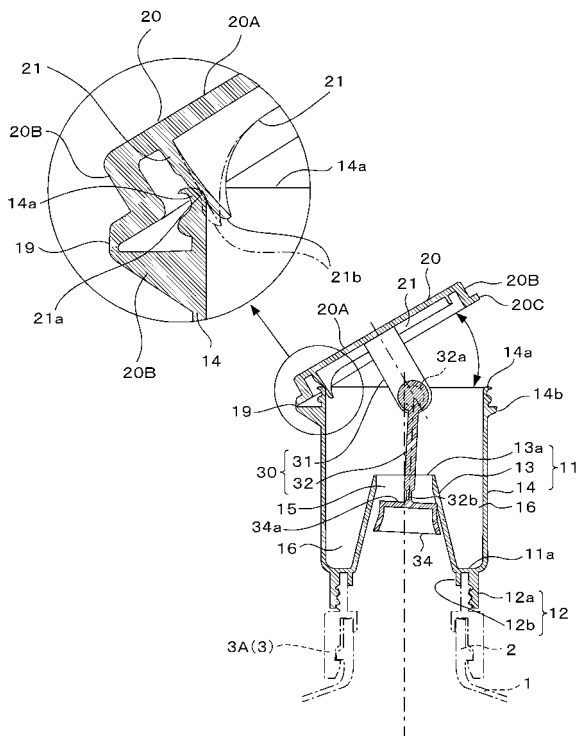
【図 1】



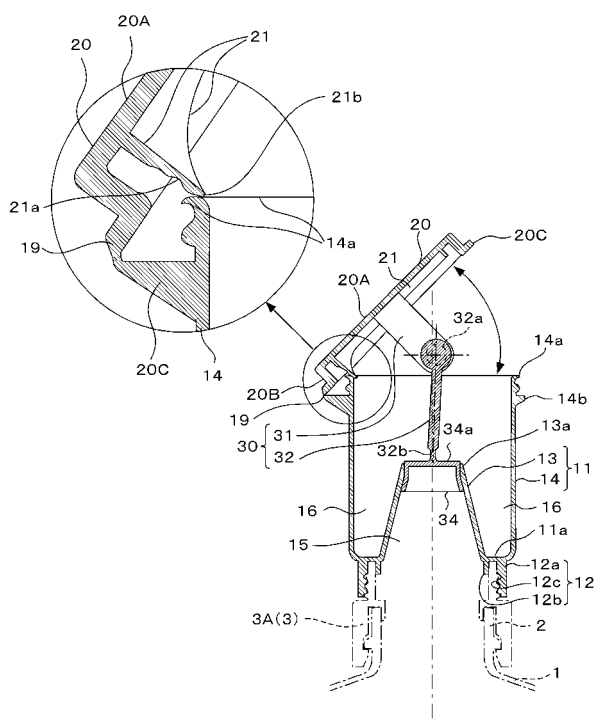
【図 2】



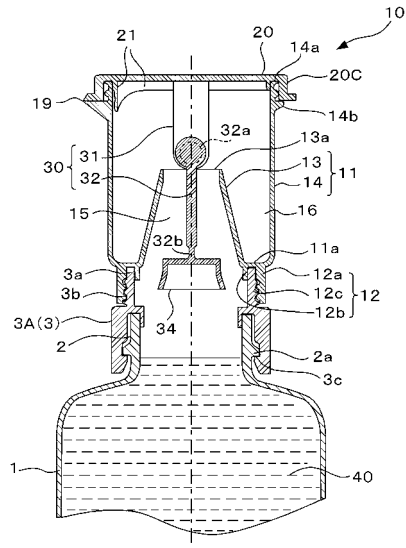
【図 3】



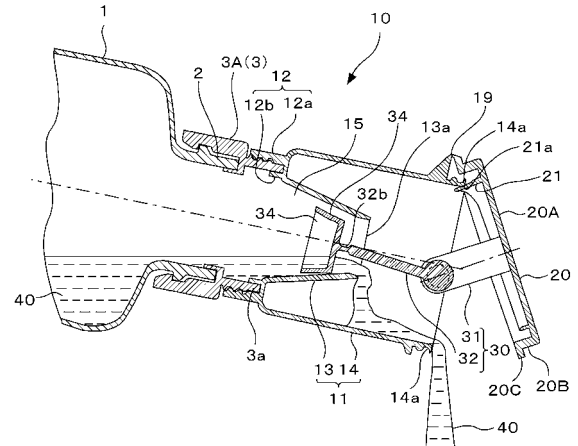
【図 4】



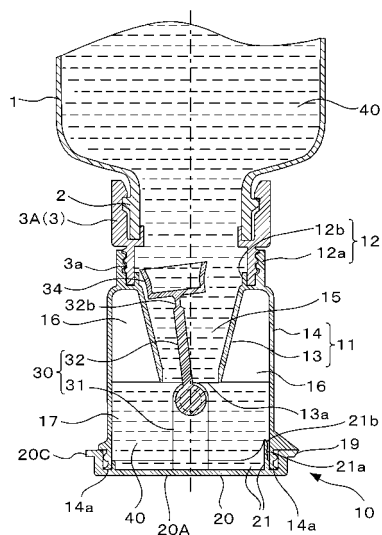
【 図 5 】



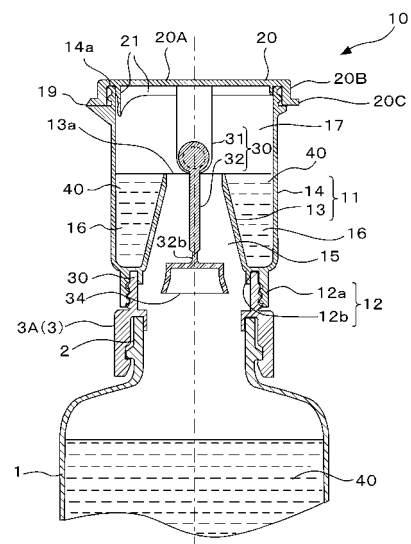
【 図 6 】



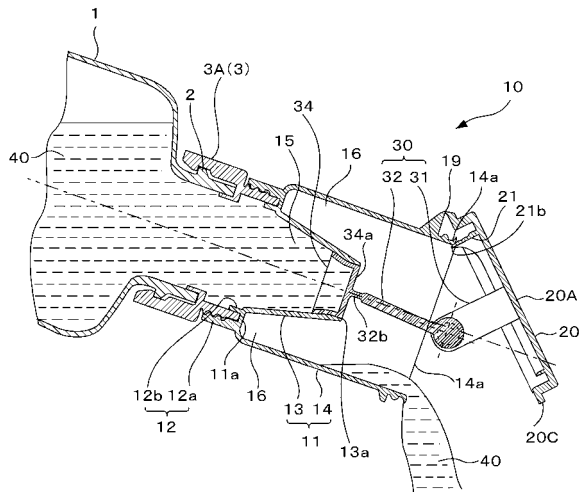
【 図 7 】



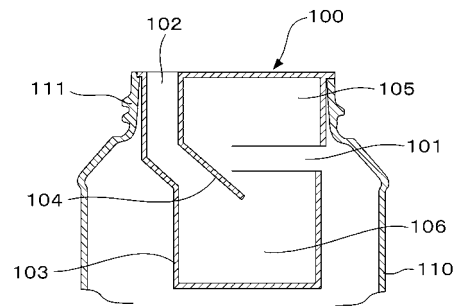
【 図 8 】



【 図 9 】



【 図 1 0 】



---

フロントページの続き

F ターム(参考) 3E084 AA04 AA12 AA24 AB01 BA02 CA01 CB02 CB04 CC03 DA03  
DB09 DB12 DB13 DC03 EA02 EA03 EA05 EB03 EC03 FA01  
FA09 FB01 FC04 GA01 GA06 GB01 GB06 GB12 HB02 HC01  
HD04 JA07 KB01 LA17 LA18 LB02 LB07 LC01 LD03 LD06  
LD08 LD17 LE07