(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7350442号
(P7350442)

(45)発行日　令和5年9月26日(2023.9.26)

(24)登録日　令和5年9月15日(2023.9.15)

(51)国際特許分類

		FI		
Ｂ６５Ｄ　81/32　(2006.01)		Ｂ６５Ｄ	81/32	Ｚ
Ｂ６５Ｄ　47/18　(2006.01)		Ｂ６５Ｄ	47/18	１００

請求項の数　10　（全14頁）

(21)出願番号　特願2019-199333(P2019-199333)
(22)出願日　令和1年10月31日(2019.10.31)
(65)公開番号　特開2021-70519(P2021-70519A)
(43)公開日　令和3年5月6日(2021.5.6)
審査請求日　令和4年5月13日(2022.5.13)

(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　100147485
弁理士　杉村 憲司
(74)代理人　230118913
弁護士　杉村 光嗣
(74)代理人　100154003
弁理士　片岡 憲一郎
(72)発明者　石塚 徹也
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
審査官　杉田 剛謙

最終頁に続く

(54)【発明の名称】　２種混合スポイト容器

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

口部、胴部、及び底部を有する容器本体と、スポイトを有するとともに前記口部を開閉可能なキャップと、を備え、

前記スポイトは、管状のノズル部と、当該ノズル部の軸方向に移動可能であるとともに該ノズル部の先端開口部を閉塞可能な栓体と、外部からの操作に応じて前記ノズル部内の内容物を送出可能な操作部と、を有し、

前記キャップを前記容器本体にセットする際に、前記容器本体の内部に設けた突起部が前記栓体を前記ノズル部の内部に向けて押し込むとともに該突起部が前記先端開口部を閉塞してセット状態となり、

前記セット状態から前記キャップを引き上げることで、前記突起部が前記先端開口部から離脱して該先端開口部が開放された使用可能状態となるよう構成されていることを特徴とする２種混合スポイト容器。

【請求項２】

口部、胴部、及び底部を有する容器本体と、スポイトを有するとともに前記口部を開閉可能なキャップと、を備え、

前記スポイトは、管状のノズル部と、該ノズル部の先端開口部を閉塞可能な栓体と、外部からの操作に応じて前記ノズル部内の内容物を送出可能な操作部と、を有し、

前記キャップを前記容器本体にセットする際に、前記容器本体の内部に設けた突起部が前記栓体を前記ノズル部の内部に向けて押し込むとともに該突起部が前記先端開口部を閉塞

してセット状態となり、
前記セット状態から前記キャップを引き上げることで、前記突起部が前記先端開口部から離脱して該先端開口部が開放された使用可能状態となるよう構成されており、
前記ノズル部の先端部は、前記先端開口部を有する内周壁と、該内周壁の外周側に位置する外周壁とを備えた二重壁構造になっていることを特徴とする２種混合スポイト容器。
【請求項３】
口部、胴部、及び底部を有する容器本体と、スポイトを有するとともに前記口部を開閉可能なキャップと、を備え、
前記スポイトは、管状のノズル部と、該ノズル部の先端開口部を閉塞可能な栓体と、外部からの操作に応じて前記ノズル部内の内容物を送出可能な操作部と、を有し、
前記キャップを前記容器本体にセットする際に、前記容器本体の内部に設けた突起部が前記栓体を前記ノズル部の内部に向けて押し込むとともに該突起部が前記先端開口部を閉塞してセット状態となり、
前記セット状態から前記キャップを引き上げることで、前記突起部が前記先端開口部から離脱して該先端開口部が開放された使用可能状態となるよう構成されており、
前記ノズル部の内周面には、前記先端開口部からの前記栓体の抜け出しを抑制する下側突起と、前記使用可能状態となった後に前記栓体の前記閉位置への移動を抑制する上側突起とが設けられていることを特徴とする２種混合スポイト容器。
【請求項４】
前記容器本体は、前記口部及び前記胴部を構成する本体部材と、該本体部材に装着され前記底部を構成する底部材とを有する、請求項１～３の何れか一項に記載の２種混合スポイト容器。
【請求項５】
前記底部は、前記セット状態において前記ノズル部の先端部が配置される収容凹部を有し、
前記突起部は、前記収容凹部の内側に設けられている、請求項１～４の何れか一項に記載の２種混合スポイト容器。
【請求項６】
前記底部は、前記収容凹部に向けて下方に傾斜する傾斜底面を有する、請求項５に記載の２種混合スポイト容器。
【請求項７】
前記ノズル部の先端部は、前記先端開口部を有する内周壁と、該内周壁の外周側に位置する外周壁とを備えた二重壁構造になっている、請求項３に記載の２種混合スポイト容器。
【請求項８】
前記ノズル部の内周面には、前記先端開口部からの前記栓体の抜け出しを抑制する下側突起と、前記使用可能状態となった後に前記栓体の前記閉位置への移動を抑制する上側突起とが設けられている、請求項２に記載の２種混合スポイト容器。
【請求項９】
前記キャップは、前記口部に螺合する、請求項１～８の何れか一項に記載の２種混合スポイト容器。
【請求項１０】
前記突起部が円柱状である、請求項１～９の何れか一項に記載の２種混合スポイト容器。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、内部に隔離収容した２種類の内容物を、最初の使用時に混合させるとともに、スポイト機能を利用して滴下可能な２種混合スポイト容器に関する。
【背景技術】
【０００２】
美容液等の化粧品や薬品等の液状の内容物を吸上げ、所望の箇所に滴下することができるスポイト容器として、スポイトを備えるキャップを有し、スポイトが、管状のノズル部

と吸上げ部（操作部）とを有するものが知られている（例えば特許文献１参照）。このようなスポイト容器によれば、吸上げ部を直接的或いは適宜設けた操作部材を介して間接的に操作することで、吸上げ部を弾性変形及び復元変形させ、それにより内容物をノズル部内に吸上げ、再度の操作によりノズル部内から内容物を滴下することができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００３】

【文献】実開平３－７６５０４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、例えば第１剤と第２剤とを混合して使用する薬剤等の内容物は、使用直前に混合しないと品質が劣化し易くなるものがあり、そのような場合には、第１剤と第２剤とを個別の容器に収容して保存し、使用直前に混合して使用する必要がある。したがって、例えば上記のスポイト容器を用いて第１剤と第２剤との混合内容物を滴下使用する場合には、内容物を混合する時まで、第１剤及び第２剤の少なくとも何れかをスポイト容器とは別の容器で保管する必要がある。

【０００５】

本発明は、このような問題点を解決することを課題とするものであり、その目的は、２種の内容物を隔離状態で収容しつつ、使用時には混合状態で滴下することが可能な２種混合スポイト容器を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

本発明の２種混合スポイト容器は、口部、胴部、及び底部を有する容器本体と、スポイトを有するとともに前記口部を開閉可能なキャップと、を備え、

前記スポイトは、管状のノズル部と、該ノズル部の先端開口部を閉塞可能な栓体と、外部からの操作に応じて前記ノズル部内の内容物を送出可能な操作部と、を有し、

前記キャップを前記容器本体にセットする際に、前記容器本体の内部に設けた突起部が前記栓体を前記ノズル部の内部に向けて押し込むとともに該突起部が前記先端開口部を閉塞してセット状態となり、

前記セット状態から前記キャップを引き上げることで、前記突起部が前記先端開口部から離脱して該先端開口部が開放された使用可能状態となるよう構成されていることを特徴とする。

【０００７】

なお、本発明の２種混合スポイト容器は、前記容器本体は、前記口部及び前記胴部を構成する本体部材と、該本体部材に装着され前記底部を構成する底部材とを有することが好ましい。

【０００８】

また、本発明の２種混合スポイト容器は、前記底部は、前記セット状態において前記ノズル部の先端部が配置される収容凹部を有し、

前記突起部は、前記収容凹部の内側に設けられていることが好ましい。

【０００９】

また、本発明の２種混合スポイト容器は、前記底部は、前記収容凹部に向けて下方に傾斜する傾斜底面を有することが好ましい。

【００１０】

また、本発明の２種混合スポイト容器は、前記ノズル部の先端部は、前記先端開口部を有する内周壁と、該内周壁の外周側に位置する外周壁とを備えた二重壁構造になっていることが好ましい。

【００１１】

また、本発明の２種混合スポイト容器は、前記ノズル部の内周面には、前記先端開口部

からの前記栓体の抜け出しを抑制する下側突起と、前記使用可能状態となった後に前記栓体の前記閉位置への移動を抑制する上側突起とが設けられていることが好ましい。

【００１２】

また、本発明の２種混合スポイト容器は、前記キャップは、前記口部に螺合することが好ましい。

【００１３】

また、本発明の２種混合スポイト容器は、前記突起部が円柱状であることが好ましい。

【発明の効果】

【００１４】

本発明によれば、２種の内容物を隔離状態で収容しつつ、使用時には混合状態で滴下することが可能な２種混合スポイト容器を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【００１５】

【図１】本発明の一実施の形態に係る２種混合スポイト容器のセット状態を部分的に断面で示す側面図である。

【図２】図１に示す２種混合スポイト容器の容器本体を部分的に断面で示す側面図である。

【図３】図１に示す２種混合スポイト容器のキャップを部分的に断面で示す側面図である。

【図４】図１に示す２種混合スポイト容器の容器本体に対するキャップの装着過程を部分的に断面で示す側面図である。

【図５】図４に示す２種混合スポイト容器の部分拡大断面図である。

【図６】図１に示す２種混合スポイト容器の部分拡大断面図である。

【図７】図１に示す２種混合スポイト容器の使用可能状態を部分的に断面で示す側面図である。

【発明を実施するための形態】

【００１６】

以下、図面を参照しつつ本発明をより具体的に例示説明する。

【００１７】

図１に示すように、本実施形態に係る２種混合スポイト容器１（以下、スポイト容器１という）は、容器本体１０と、スポイト３０を有するキャップ２０と、を備える。軸線Ｏは、スポイト容器１を構成する容器本体１０及びキャップ２０の中心を通る軸線である。なお、本明細書及び特許請求の範囲において、上下方向とは、キャップ２０を容器本体１０の口部１１に装着してスポイト容器１を正立させた図１の状態での上下方向を意味するものとし、径方向とは、軸線Ｏに直交する方向を意味するものとし、周方向とは、軸線Ｏの周りを周回する方向を意味するものとする。

【００１８】

図１は、容器本体１０にキャップ２０をセット（装着）したセット状態を示しており、容器本体１０の口部１１はキャップ２０によって閉塞されている。また、当該セット状態においては、スポイト３０の内部の第１空間Ｓ１と、容器本体１０の内部の第２空間Ｓ２（容器本体１０の内部におけるスポイト３０の外側の空間）とは、連通せずに隔離した状態となっている。これにより、例えば、第１空間Ｓ１に第１剤を収容し、第２空間Ｓ２に第２剤を収容した状態で、スポイト容器１を流通、保管することができる。なお、第１剤及び第２剤を混合することにより形成される混合内容物がスポイト３０で滴下可能な液状の内容物であれば、混合前の第１剤及び第２剤の何れか一方は例えば粉末等であってもよい。混合内容物は、例えば化粧品、薬品、又は食品等とすることができるが、これらに限定されるものではない。

【００１９】

図２は、容器本体１０を単独で示している。図２に示すように、容器本体１０は、円筒状の口部１１と、口部１１の下端に一体に連なる胴部１２と、胴部１２の下端部を覆う底部１３とを有している。胴部１２は、口部１１から拡径する肩部１２ａと、肩部１２ａの外周縁から垂下する略円筒状の胴本体部１２ｂと、を有する。本例の容器本体１０は、口

部１１及び胴部１２を構成する本体部材１０ａと、当該本体部材１０ａに装着されて底部１３を構成する底部材１０ｂとで構成されている。底部材１０ｂは、胴部１２の下端開口１２ｃを閉塞している。なお、底部材１０ｂは本体部材１０ａと一体成形されていてもよい。

【００２０】

容器本体１０は、例えば、合成樹脂、ガラス、金属又はこれらの任意の組合せによって形成することができる。容器本体１０はボトル形状をなしているが、これに限らず種々の形状を採用可能である。口部１１の外周面には、キャップ２０を着脱可能な雄ねじ部１１ａが一体に設けられている。なお、本例ではキャップ２０が口部１１に螺合する構成とされているが、これに限らず、例えばアンダーカット係合によってキャップ２０が口部１１に装着される構成としてもよい。

【００２１】

底部１３は、胴部１２の内周面に密接嵌合する嵌合筒部１３ａと、嵌合筒部１３ａの下端部から径方向外側に延びる環状の外フランジ１３ｂと、を有する。外フランジ１３ｂは、胴部１２の胴本体部１２ｂの下面に係合する。

【００２２】

また底部１３は、嵌合筒部１３ａの上端部から径方向内側に延びる環状の傾斜部１３ｃと、傾斜部１３ｃの内周縁部から垂下する収容筒部１３ｄと、収容筒部１３ｄの下端部に連なる底壁部１３ｅと、を有する。傾斜部１３ｃは、当該傾斜部１３ｃの外周縁部から径方向内側に向けて、下方に傾斜している。収容筒部１３ｄは、軸線Ｏを中心とする円筒状の壁である。本例では、収容筒部１３ｄと底壁部１３ｅとによって収容凹部１３ｇが区画形成されている。図１に示すセット状態において、ノズル部３３ａの先端部が当該収容凹部１３ｇに配置される。なお、傾斜部１３ｃの上面は、収容凹部１３ｇに向けて下方に傾斜する傾斜底面を構成している。底壁部１３ｅは、軸線Ｏを中心軸とする円板状である。また、底壁部１３ｅは、接地面を構成する嵌合筒部１３ａの下面（及び外フランジ１３ｂの下面）よりも上方に位置する。

【００２３】

また底部１３は、底壁部１３ｅの中央部分から上方に突出する突起部１３ｆを有する。突起部１３ｆは、収容凹部１３ｇの内側に設けられている。本例の突起部１３ｆは、軸線Ｏを中心軸とする円柱状であり、収容筒部１３ｄと同軸配置されている。突起部１３ｆの形状、位置等は、図示例に限定されず、適宜変更可能である。

【００２４】

図３は、キャップ２０を単独で示している。キャップ２０は、装着部材４０及びスポイト３０を備える。スポイト３０は、吸上げ部材３１と、保持部材３２と、ノズル部材３３と、栓体３４とを備える。ノズル部材３３はノズル部３３ａを有し、吸上げ部材３１は操作部３１ａを有している。したがって、スポイト３０は、ノズル部３３ａ及び操作部３１ａを有している。

【００２５】

図１、２に示すように、装着部材４０は、口部１１に着脱可能な円筒状の装着筒部４１を有している。装着筒部４１の内周面には、雄ねじ部１１ａと螺合可能な雌ねじ部４１ａが一体に設けられている。装着筒部４１の上端には、径方向内側に延在する環状頂部４２が一体に設けられている。

【００２６】

吸上げ部材３１は、外部からの操作に応じて弾性変形及び復元変形可能な有頂円筒状の操作部３１ａを有している。操作部３１ａは、ゴムまたはエラストマーなどの軟材質で形成されている。操作部３１ａは、上方に突出するドーム形状の頂壁の外周縁に円筒状の周壁が一体に垂設された構成とされている。操作部３１ａの下端部には、径方向外側に延在する円環状の上部フランジ３１ｂが一体に設けられている。また、操作部３１ａの周壁の外周面における下部には、全周に亘って径方向外側に突出する外周凸部３１ｃが一体に設けられている。環状頂部４２の内周縁には、全周に亘って径方向内側に突出する内周凸部

４２ａが一体に設けられており、この内周凸部４２ａが外周凸部３１ｃと上部フランジ３１ｂとの間に嵌め込まれることにより、上部フランジ３１ｂが環状頂部４２の下方に配置された状態で吸上げ部材３１が装着部材４０に保持されている。

【００２７】

保持部材３２は、円筒状の筒部３２ａと、筒部３２ａの軸方向中間部から径方向外側に突出する中間フランジ３２ｂとを有する。中間フランジ３２ｂは、上部フランジ３１ｂの下面に沿って配置されている。筒部３２ａの外周面の上部には、保持凸部３２ｃが設けられている。保持凸部３２ｃは、操作部３１ａの周壁の内周面に設けられた凹部３１ｄに係合しており、これにより吸上げ部材３１に対する保持部材３２の軸方向の位置ずれが抑制される。また、吸上げ部材３１の下部は、保持部材３２によって径方向内側から支持されており、径方向内側への変形が抑制される。保持部材３２は合成樹脂製であり、軟質の吸上げ部材３１よりも変形し難い。保持部材３２を吸上げ部材３１と共に装着部材４０に予め装着しておくことで、装着部材４０にノズル部材３３を装着し易くなる。すなわち、保持部材３２によって、装着部材４０に対するノズル部材３３のセット性を向上させることができる。

【００２８】

図１、２に示すように、ノズル部材３３は、下部が下方に向けて縮径する管状（本例では円管状）のノズル部３３ａを有している。ノズル部３３ａの上部には、径方向外側に延在する円環状の下部フランジ３３ｂが一体に設けられている。下部フランジ３３ｂは、保持部材３２の中間フランジ３２ｂの下面に沿って配置された状態で、装着部材４０の装着筒部４１の内周面にアンダーカット係合により保持されている。また、下部フランジ３３ｂの外周縁部には、上方に突出する凸部３３ｃが設けられており、当該凸部３３ｃは、中間フランジ３２ｂの外周側で、吸上げ部材３１の上部フランジ３１ｂの下面に当接する。また、ノズル部材３３の上部は、保持部材３２によって径方向内側から支持されており、径方向内側への変形が抑制される。

【００２９】

ノズル部材３３の下端部、つまりノズル部３３ａの下端部には先端開口部３３ｄが設けられている。先端開口部３３ｄは、スポイト３０の内部の第１空間Ｓ１に連通している。なお、図３において、栓体３４は閉位置にあり、先端開口部３３ｄを閉塞している。これにより、第１空間Ｓ１に収容された第１剤の流出が抑制される。栓体３４は、閉位置よりも上方の開位置（図７参照）に移動することで先端開口部３３ｄを開放する。すなわち、栓体３４は、先端開口部３３ｄを閉塞する閉位置と、先端開口部３３ｄを開放する開位置との間で、ノズル部３３ａの軸方向（軸線Ｏに沿う方向）に移動可能である。なお、本例において栓体３４は球状であるが、これに限られず、先端開口部３３ｄの形状に応じて適宜変更可能である。

【００３０】

また、ノズル部３３ａの下部の内周面には、上側突起３３ｅと下側突起３３ｆとが設けられている。上側突起３３ｅは、ノズル部３３ａの内周面における周方向の一部に設けられたリブ状の突起である。上側突起３３ｅは、栓体３４が上側突起３３ｅよりも上方に移動した後に、再び上側突起３３ｅよりも下方に栓体３４が移動することを抑制する。これにより、一度開位置に移動した栓体３４が、再び閉位置に移動して先端開口部３３ｄを閉塞してしまうことを防止することができる。上側突起３３ｅは、周方向の１箇所のみに設けられていてもよいし、複数箇所に設けられていてもよい。また、下側突起３３ｆは、上側突起３３ｅよりも下方で、ノズル部３３ａの内周面の全周にわたって延在する環状の突起である。下側突起３３ｆは、栓体３４がノズル部３３ａの外部に抜け出してしまうことを阻止する。また、下側突起３３ｆは、栓体３４の外周面に当接することで、栓体３４による先端開口部３３ｄの閉塞効果（密閉性能）を高めることができる。さらに下側突起３３ｆは、突起部１３ｆの外周面に当接することで、突起部１３ｆによる先端開口部３３ｄの閉塞効果（密閉性）を高めることができる。

【００３１】

また、ノズル部３３ａの先端部（下端部）は、内周壁３３ｇと外周壁３３ｈとを有する二重壁構造になっており、内周壁３３ｇの下端開口が、ノズル部３３ａの先端開口部３３ｄとなっている。栓体３４は、閉位置において栓体３４の外面が内周壁３３ｇの内周面に当接することにより、ノズル部３３ａの先端開口部３３ｄを閉塞（密閉）する。外周壁３３ｈは、その上端部において内周壁３３ｇに連結しており、外周壁３３ｈの下部側は、内周壁３３ｇの外周面から所定の間隔をあけて配置されている。なお、本例では内周壁３３ｇが外周壁３３ｈよりも下方に突出している。これにより、内周壁３３ｇの下端が外部から視認し易くなるので、混合内容物を、スポイト３０を用いて滴下する際に、ノズル部３３ａの先端（内周壁３３ｇの下端）の位置を確認しながら確実に所望の箇所に内容物を滴下することができる。

【００３２】

また、本例では外周壁３３ｈの外周面が球面状となっており、その下部は下方に向けて先細り状となっている。これによれば、キャップ２０を容器本体１０に装着する際に、当該外周壁３３ｈが底部１３の収容筒部１３ｄの内側に誘導され易くなる。その結果、キャップ２０を容器本体１０に装着する際に、よりスムーズに、ノズル部３３ａの先端開口部３３ｄに突起部１３ｆを差し込むことができる。なお、図１に示すセット状態において、ノズル部３３ａの先端開口部３３ｄは突起部１３ｆによって閉塞されている。

【００３３】

ノズル部材３３の下部フランジ３３ｂの下方には、円環板状のパッキン３５が配置されている。パッキン３５は、パッキン３５の上面が下部フランジ３３ｂの下面に接触した状態で、ノズル部３３ａの外周面にアンダーカット係合により保持されている。

【００３４】

なお、装着部材４０、保持部材３２及びノズル部材３３は、それぞれ合成樹脂製であるが、これに限らない。

【００３５】

以下に、スポイト容器１のセット方法について説明する。先ず、容器本体１０にキャップ２０をセットする前に、図２に示すように容器本体１０の内部（第２空間Ｓ２）に第２剤を充填し、図３に示すようにキャップ２０のスポイト３０の内部（第１空間Ｓ１）に第１剤を充填しておく。

【００３６】

ここで、スポイト３０の内部（第１空間Ｓ１）に第１剤を充填する方法としては、装着部材４０にノズル部材３３を取り付ける前の状態（装着部材４０からノズル部材３３を取り外した状態）で、ノズル部材３３の内部（第１空間Ｓ１）に第１剤を充填する。この時、ノズル部材３３の先端開口部３３ｄは閉位置にある栓体３４によって閉塞されている。そして、予め吸上げ部材３１及び保持部材３２を組み付けた装着部材４０に対して、第１剤を収容するノズル部材３３を下方から差し込むようにして装着する。上述のように、吸上げ部材３１と共に保持部材３２を装着部材４０に装着しておくことで、ノズル部材３３を容易に装着することができ、またノズル部材３３が脱落し難くなる。これにより、キャップ２０は、図３に示すようにスポイト３０の内部の第１空間Ｓ１に第１剤が密封された状態となる。

【００３７】

次いで、容器本体１０の口部１１にキャップ２０のノズル部３３ａを挿入し、装着部材４０を口部１１に螺合させることで、容器本体１０にキャップ２０を装着する。ここで、図４は、容器本体１０に対するキャップ２０の装着が完了する直前の状態を示している。また、図５は、図４の部分拡大断面図である。

【００３８】

図４、５に示すように、容器本体１０に対するキャップ２０の装着が完了する直前まで、ノズル部３３ａの先端開口部３３ｄは閉位置にある栓体３４によって閉塞されている。そして、容器本体１０に対するキャップ２０の装着が進むにつれて（装着部材４０を口部１１に螺合させるにつれて）、突起部１３ｆが先端開口部３３ｄに進入していく。そして

、先端開口部３３ｄに進入する突起部１３ｆは栓体３４に下方から接触して、徐々に栓体３４をノズル部３３ａの内部に押し込む（上方に押し上げる）。これにより、図６に示すように、栓体３４は上側突起３３ｅを乗り越える。装着部材４０を口部１１に完全に螺合させることにより、容器本体１０に対するキャップ２０のセットが完了する。なお、スポイト容器１のセット方法は上記の方法に限られるものではない。

【００３９】

ここで、図６は、図１の部分拡大断面図であり、容器本体１０に対するキャップ２０の装着が完了したセット状態を示している。図１、６に示すように、突起部１３ｆに押し上げられた栓体３４は開位置に移動し、先端開口部３３ｄは突起部１３ｆによって閉塞される。すなわち、容器本体１０に対するキャップ２０のセット過程で、先端開口部３３ｄを閉塞（密閉）する部材が栓体３４から突起部１３ｆに移行する。図６に示すように、突起部１３ｆの外周面は、ノズル部３３ａの内周面（内周壁３３ｇの内周面）に密接している。本例では、ノズル部３３ａの内周面に下側突起３３ｆを設け、下側突起３３ｆの内周面が突起部１３ｆの外周面に当接するようにしたことにより、突起部１３ｆによる先端開口部３３ｄの密閉性能を高めることができる。なお、栓体３４が開位置に移動する前（又は同時）に突起部１３ｆが先端開口部３３ｄを閉塞するため、容器本体１０にキャップ２０をセットする過程で第１空間Ｓ１と第２空間Ｓ２とが連通することはない。

【００４０】

スポイト容器１から混合内容物を滴下する際には、先ず、図１、６に示すセット状態から、装着部材４０を螺脱方向に回転させて、図７に示すように突起部１３ｆが先端開口部３３ｄから抜け出す（離脱する）までキャップ２０を上方に移動させる。これにより、ノズル部３３ａの先端開口部３３ｄが開放され、第１剤と第２剤とを混合可能な使用可能状態となる。そして、図７に示すように操作部３１ａを押し潰す（弾性変形させる）ことにより、第１空間Ｓ１の第１剤が先端開口部３３ｄを通過して第２空間Ｓ２に移動し（送出され）、第１剤と第２剤とが混合して混合内容物が形成される。なお、図７に示すように先端開口部３３ｄが開放された使用可能状態であっても、操作部３１ａを押し潰すまではスポイト３０内から第１剤が流出しない。このため、第１剤と第２剤を混合する前に、容器本体１０からスポイト３０を抜き出して、スポイト３０内（第１空間Ｓ１内）の第１剤を確認したり、容器本体１０内（第２空間Ｓ２内）の第２剤を確認したりすることも可能である。また、例えば容器本体１０及びノズル部３３ａの少なくとも一部を透明もしくは半透明とすることで、スポイト３０内の第１剤を確認したり、容器本体１０内の第２剤を確認したりすることが容易となる。容器本体１０及びノズル部３３ａの両方を透明もしくは半透明とした場合には、容器本体１０からスポイト３０を抜き出さなくてもスポイト３０内の第１剤を確認することができる。また、第１空間Ｓ１から第２空間Ｓに第１剤を送出した後は、再びキャップ２０を容器本体１０に装着して口部１１を閉じた状態でスポイト容器１を振ることによって、第１剤と第２剤との混合を促すことができる。

【００４１】

そして、容器本体１０の内部（第２空間Ｓ２）に混合内容物が形成された後は、キャップ２０のスポイト３０を用いて、所望の位置に滴下することができる。すなわち、ノズル部３３ａの先端開口部３３ｄを容器本体１０内の混合内容物に浸漬させた状態で操作部３１ａを指で押圧して弾性変形及び復元変形させることで、容器本体１０内の混合内容物をノズル部３３ａ内に吸上げることができる。そして、キャップ２０を口部１１から取り外し、所望の箇所で操作部３１ａを再度押圧して弾性変形させることで、ノズル部３３ａ内から混合内容物を外部に送出し、滴下することができる。

【００４２】

以上の通り、本実施形態に係るスポイト容器１は、口部１１、胴部１２、及び底部１３を有する容器本体１０と、スポイト３０を有するとともに口部１１を開閉可能なキャップ２０と、を備え、スポイト３０は、管状のノズル部３３ａと、ノズル部３３ａの先端開口部３３ｄを閉塞可能な栓体３４と、外部からの操作に応じてノズル部３３ａ内の内容物を送出可能な操作部３１ａと、を有し、キャップ２０を容器本体１０にセットする際に、容

器本体１０の内部に設けた突起部１３ｆが、栓体３４をノズル部３３ａの内部に向けて押し込むとともに突起部１３ｆが先端開口部３３ｄを閉塞してセット状態となり、セット状態からキャップ２０を容器本体１０から引き上げることで、突起部１３ｆが先端開口部３３ｄから離脱して先端開口部３３ｄが開放された使用可能状態となるよう構成されている。このような構成とすることで、図１、６に示すセット状態では、第１空間Ｓ１に第１剤を収容し、第２空間Ｓ２に第２剤を収容することができる。すなわち、異なる２種の内容物（第１剤と第２剤）をスポイト容器１内部の別々の空間に隔離状態で収容することができる。また、使用時には、図７に示すようにキャップ２０を引き上げることで第１剤と第２剤とを混合することができ、形成された混合内容物は、スポイト３０を用いて滴下（注出）することができる。

【００４３】

したがって、本実施形態に係るスポイト容器１によれば、２種の内容物を隔離状態で収容しつつ、使用時には混合状態で滴下することが可能となる。

【００４４】

また、本実施形態に係るスポイト容器１では、容器本体１０が、口部１１及び胴部１２を構成する本体部材１０ａと、当該本体部材１０ａに装着され底部１３を構成する底部材１０ｂとを有している。このように、底部１３を構成する底部材１０ｂを本体部材１０ａとは別に成形して組み付ける構成とすることで、容器本体１０の内部に配置される突起部１３ｆを備えた底部１３（底部材１０ｂ）を容易に形成することができる。

【００４５】

また、本実施形態に係るスポイト容器１では、底部１３が、セット状態においてノズル部３３ａの先端部が配置される収容凹部１３ｇを有し、突起部１３ｆは、収容凹部１３ｇの内側に設けられている。このような構成とすることで、セット状態において容器本体１０に対するノズル部３３ａの位置が安定し、また、ノズル部３３ａの先端開口部３３ｄに突起部１３ｆを挿入し易くなる。また、スポイト容器１の使用可能状態では、収容凹部１３ｇに溜まった混合内容物を、ノズル部３３ａの先端開口部３３ｄからノズル部３３ａ内に吸い上げやすくなる。

【００４６】

また、本実施形態に係るスポイト容器１では、底部１３が、収容凹部１３ｇに向けて下方に傾斜する傾斜底面（傾斜部１３ｃの上面）を有する構成としている。このような構成とすることで、キャップ２０を容器本体１０に装着する際に、ノズル部３３ａの先端部が底部１３の収容凹部１３ｇに誘導され易くなり、セット作業が容易となる。また、スポイト容器１の使用可能状態では、混合内容物を収容凹部１３ｇに誘導することができるので、スポイト３０により吸い上げ易くなり、容器本体１０に残留する混合内容物の量を低減することができる。

【００４７】

また、本実施形態に係るスポイト容器１では、ノズル部３３ａの先端部が、先端開口部３３ｄを有する内周壁３３ｇと、内周壁３３ｇの外周側に位置する外周壁３３ｈとを備えた二重壁構造になっている。このような構成とすることで、外部との接触による衝撃等から内周壁３３ｇを保護することができる。その結果、内周壁３３ｇの変形に起因して栓体３４及び突起部１３ｆによる先端開口部３３ｄの閉塞効果が低下したり、ノズル部３３ａから栓体３４が脱落したりすること等を防止することができる。

【００４８】

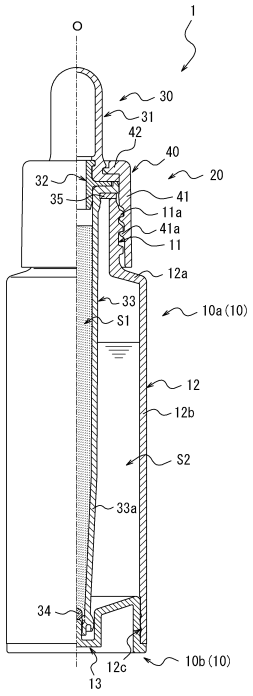
また、本実施形態に係るスポイト容器１では、ノズル部３３ａの内周面には、先端開口部３３ｄからの栓体３４の抜け出しを抑制する下側突起３３ｆと、使用可能状態となった後に栓体３４の閉位置への移動を抑制する上側突起３３ｅとが設けられている。このような構成とすることで、栓体３４の外部への抜け出しを抑制しつつ、使用時に意図せず先端開口部３３ｄが栓体３４によって閉塞されることを防止することができる。また、セット状態で環状の下側突起３３ｆの内周面が突起部１３ｆの外周面に当接する構成とした場合には、突起部１３ｆによる先端開口部３３ｄの密閉性能を高めることができる。

【００４９】
　また、本実施形態に係るスポイト容器１では、キャップ２０が容器本体１０の口部１１に螺合する構成としている。このような構成とすることで、キャップ２０を容器本体１０にセットする際に、軸線Ｏに沿って真っ直ぐにノズル部３３ａを容器本体１０に差し込み易くなる。そのため、容器本体１０に対するノズル部３３ａの位置が安定し、先端開口部３３ｄに突起部１３ｆを挿入し易くなる。
【００５０】
　また、本実施形態に係るスポイト容器１では、突起部１３ｆが円柱状である。このような構成とすることで、先端開口部３３ｄに対して突起部１３ｆを挿入する際の周方向の位置合わせが不要となるため、容器本体１０にキャップ２０をセットする作業がさらに容易となる。また、当該構成により、突起部１３ｆと先端開口部３３ｄと周方向の位置ずれに起因する閉塞不良もなくなるため、突起部１３ｆによる先端開口部３３ｄの密閉性能をより確実に確保することができる。
【００５１】
　本発明は前記実施の形態に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で種々変更可能であることはいうまでもない。例えば、前記の実施形態では、スポイト３０の操作部３１ａが、ゴムやエラストマー等の軟材質からなる構成としていたが、これに限られず、例えば、キャップ内部のスプリング等により上方付勢されるとともにキャップ上部に位置する押し釦（押圧部）を押し下げることにより、混合内容物を吸上げたり滴下したりする構成としてもよい。また、前記の実施形態の操作部３１ａは、外部からの直接的な操作に応じて弾性変形及び復元変形することで容器本体１０内の混合内容物をノズル部３３ａ内に吸上げるように構成されているが、これに限らず、操作部３１ａを、適宜設けた操作部材を介した間接的な操作に応じて弾性変形及び復元変形することで容器本体１０内の混合内容物をノズル部３３ａ内に吸上げるように構成してもよい。
【００５２】
　また、前記の実施形態では、ノズル部３３ａの先端部を内周壁３３ｇと外周壁３３ｈを有する二重壁構造としていたが、これに限られず、内周壁３３ｇのみで構成されていてもよい。
【符号の説明】
【００５３】
１：２種混合スポイト容器（スポイト容器）
１０：容器本体
１０ａ：本体部材
１０ｂ：底部材
１１：口部
１１ａ：雄ねじ部
１２：胴部
１２ａ：肩部
１２ｂ：胴本体部
１２ｃ：下端開口
１３：底部
１３ａ：嵌合筒部
１３ｂ：外フランジ
１３ｃ：傾斜部
１３ｄ：収容筒部
１３ｅ：底壁部
１３ｆ：突起部
１３ｇ：収容凹部
２０：キャップ
３０：スポイト

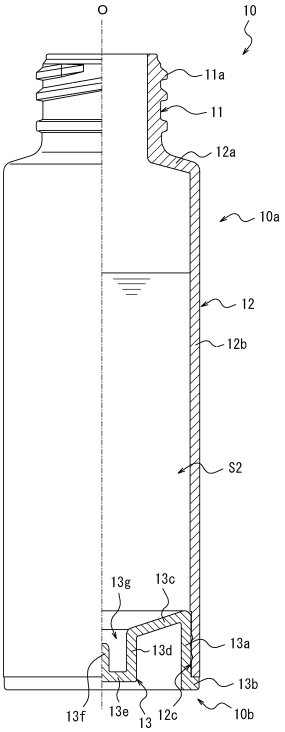
３１：吸上げ部材
３１ａ：操作部
３１ｂ：上部フランジ
３１ｃ：外周凸部
３１ｄ：凹部
３２：保持部材
３２ａ：筒部
３２ｂ：中間フランジ
３２ｃ：保持凸部
３３：ノズル部材
３３ａ：ノズル部
３３ｂ：下部フランジ
３３ｃ：凸部
３３ｄ：先端開口部
３３ｅ：上側突起
３３ｆ：下側突起
３３ｇ：内周壁
３３ｈ：外周壁
３４：栓体
３５：パッキン
４０：装着部材
４１：装着筒部
４１ａ：雌ねじ部
４２：環状頂部
４２ａ：内周凸部
Ｏ：軸線
Ｓ１：第１空間
Ｓ２：第２空間

【図面】

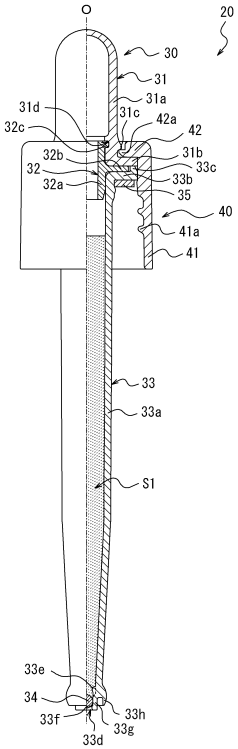
【図１】


1
30
31
42
40
20
32
35
41
11a
41a
11
12a
33
10a(10)
S1
12
12b
S2
33a
34
12c
10b(10)
13

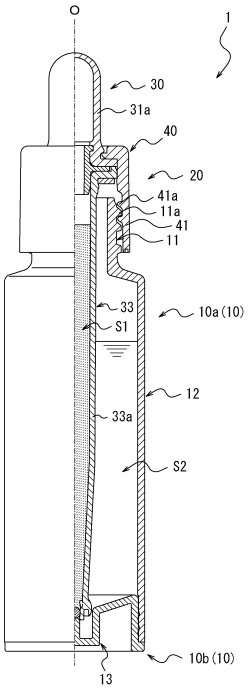
【図２】


10
11a
11
12a
10a
12
12b
S2
13g
13c
13d
13a
13b
13f
13e
13
12c
10b

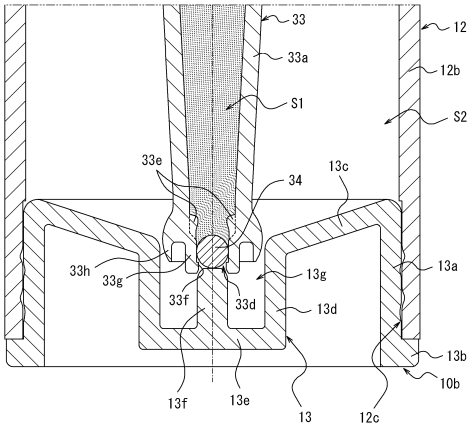
【図３】


20
30
31
31a
31d
31c
42a
32c
42
31b
32b
33c
32
33b
32a
35
40
41a
41
33
33a
S1
33e
34
33f
33h
33g
33d

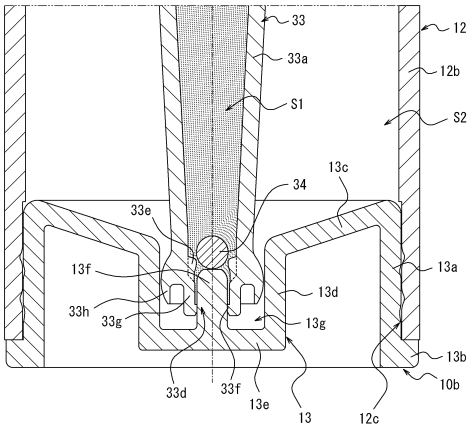
【図４】


1
30
31a
40
20
41a
11a
41
11
33
10a(10)
S1
12
33a
S2
10b(10)
13

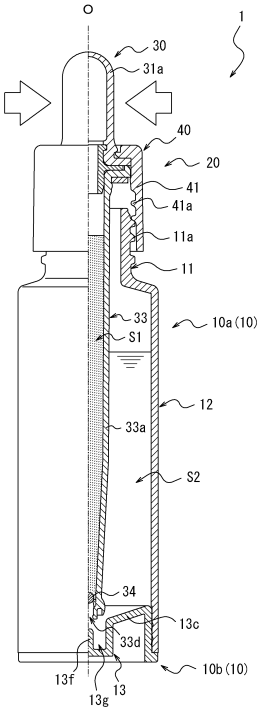
【図５】


33
33a
S1
12
12b
S2
33e
34
13c
33h
33g
33f
33d
13g
13d
13a
13b
10b
13f
13e
13
12c

【図６】


33
33a
S1
12
12b
S2
13c
34
33e
13f
33h
33g
13d
13g
13a
13b
10b
33d
33f
13e
13
12c

【図７】


1
30
31a
40
20
41
41a
11a
11
33
10a (10)
S1
12
33a
S2
34
13c
33d
13f
13g
13
10b (10)

フロントページの続き

(56)参考文献　特表２０１９－５０３７９６（ＪＰ，Ａ）
特開２０１８－１２２８６９（ＪＰ，Ａ）
国際公開第２０１８／１８９２４１（WO，Ａ１）
米国特許第０６０６８３９６（ＵＳ，Ａ）
韓国公開実用新案第２０－２０１４－０００３２６０（ＫＲ，Ｕ）

(58)調査した分野　(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｂ６５Ｄ　８１／３２
Ｂ６５Ｄ　４７／１８