(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第5587729号
(P5587729)
(45)発行日　平成26年9月10日(2014.9.10)　(24)登録日　平成26年8月1日(2014.8.1)

(51)Int.Cl.　F I
B65D 41/16 (2006.01)　B65D 41/16 Z

請求項の数 3　(全 11 頁)

(21)出願番号　特願2010-234261(P2010-234261)
(22)出願日　平成22年10月19日(2010.10.19)
(65)公開番号　特開2012-86862(P2012-86862A)
(43)公開日　平成24年5月10日(2012.5.10)
審査請求日　平成25年9月11日(2013.9.11)

(73)特許権者　000160223
吉田プラ工業株式会社
東京都墨田区立花５丁目２９番１０号
(74)代理人　100094042
弁理士　鈴木　知
(74)代理人　100071283
弁理士　一色　健輔
(72)発明者　吉田　雄三
東京都墨田区立花５丁目２９番１０号　吉田プラ工業株式会社内
(72)発明者　室井　貴宏
東京都墨田区立花５丁目２９番１０号　吉田プラ工業株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】キャップ付き容器

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
開口部が上端に形成され、内容物を内部に収容する容器本体と、
筒状胴部、該筒状胴部に一体的に形成され、上記容器本体に上方から装着した際に、上記開口部を覆う頂板、該筒状胴部に互いに向かい合わせて一対形成される切り欠き部もしくは通孔、該切り欠き部もしくは通孔を介して該筒状胴部外方へ露出されるプッシュボタンを有し、該筒状胴部と上記容器本体との間に位置されて、該プッシュボタンの押圧操作で径方向に弾性変形される弾性リング体、並びに該弾性リング体と一体的に形成されかつ該筒状胴部に一体的に組み付けられ、該頂板に覆い被さる天板部から構成されるキャップと、
上記天板部の上記弾性リング体と上記容器本体との間に設けられ、これら弾性リング体及び容器本体の少なくともいずれか一方に下方へ向かって拡張形成された錐体面を有して、該弾性リング体がその弾性変形に伴って当該錐体面に沿って迫り上がることにより、上記キャップを上昇させる迫り上げ手段と、
上記キャップの上記筒状胴部と上記容器本体との間に設けられ、係合状態で該キャップを該容器本体に保持すると共に、当該キャップの上昇で該キャップを該容器本体から離脱させる係合部と、
上記キャップの上記弾性リング体と上記容器本体との間に設けられ、該弾性リング体を該容器本体に嵌合させると共に、該弾性リング体をその弾性変形で該容器本体から離脱させる嵌合部と、

上記キャップの上記筒状胴部内に設けられ、上記弾性リング体が常に水平に保たれるように、該弾性リング体の下端面を下支えする支持部とを備え、
該支持部を介して、上記筒状胴部と上記頂板が一体的に形成されることを特徴とするキャップ付き容器。
【請求項２】
前記キャップは、前記支持部を有する前記筒状胴部を含む第１部品と、前記弾性リング体を有する前記天板部を含む第２部品の２部品から構成され、
これら２部品は、上記弾性リング体の下端部が上記支持部上に位置するように、一体的に組み付けられることを特徴とする請求項１に記載のキャップ付き容器。
【請求項３】
前記キャップは、前記支持部を有する前記筒状胴部と、前記弾性リング体と、前記天板部の３部品から構成され、
上記弾性リング体は、これが上記筒状胴部の上記支持部に接触した状態で、上記キャップに一体的に組み付けられることを特徴とする請求項１に記載のキャップ付き容器。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、容器本体内部の気密性を適切に保持することが可能なキャップ付き容器に関する。
【背景技術】
【０００２】
キャップ付き容器としては、特許文献１が知られている。特許文献１では、容器に対してキャップ本体を弾性嵌合により上下方向に着脱自在に装着し、該キャップ本体内に径方向に弾性変形するリング体を設け、該リング体外面に凸部を相対向して形成し、該凸部を該キャップ本体より露出させ、該リング体下端と該容器との当接面の少なくとも一方を傾斜面に形成し、該凸部を押圧して該リング体を径方向に撓めると該傾斜面によって該リング体に該キャップ本体を上昇させる力が作用するように構成したキャップ付き容器において、上記リング体と上記容器とが当接する上記傾斜面を挟んで、その内側に、内容物を抽出するための上記容器の開口筒部と、上記キャップ本体の天井部に設けられて上記開口筒部を封止する封止部材とを配設するとともに、その外側に、上記キャップ本体と上記容器との弾性嵌合部を形成している。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【特許文献１】実公平７－６１０１号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
本願出願人は先に、特願２００９－２６５５８８を出願している（以下、「先願」という）。先願のキャップ付き容器は、キャップ本体の天井部と容器の開口筒部の外周の間に設けられ、キャップの上昇で離脱可能な係合部と、キャップ本体に組みつけられた弾性リング体と容器開口筒部の外周の間に設けられ、該弾性リング体の径方向への弾性変形によって離脱可能な嵌合部とを備え、すなわち該嵌合部が、キャップを上昇させて係合部を離脱する上下方向の力に対して、垂直方向の力を加えなくては離脱しない仕組みになっているため、弾性リング体を弾性変形させることなくキャップだけを上昇させるような力を加えても、容器内部の気密性はある程度保持されるという特長をもっている。
【０００５】
しかしながら、先願のキャップ付き容器において、キャップ本体と弾性リング体は、弾性リング体をキャップ本体胴部の内周に沿うように配し、弾性リング体外周の対向位置に設けられた２つの凸状プッシュボタンを、キャップ本体胴部に設けられた対向する２つの

通孔から露出させることで組み付けられ、このとき上記嵌合部を構成する嵌合突起が、弾性リング体の該凸状プッシュボタンと直交する位置に形成される。これはプッシュボタンを径方向に押圧することで弾性リング体を変形させ、上記嵌合突起を径方向で外側に水平移動させるために必要な位置関係であるが、例えばキャップ本体だけを上方に強く引っ張ったり、容器の内圧が高まり内部からキャップを押し上げようとする力が強く働くと、キャップ本体に２つの通孔を介して組み付けられた上記プッシュボタンを支点に、弾性リング体が２つの対向する嵌合部にかけて下方に撓るように変形することがある。弾性リング体が上下方向に撓ると、係合部の解除強度は弱めに設定されているため、上記嵌合部を離脱しなくてもキャップ本体が上下移動可能となり、その結果、キャップ本体内部の天井部に設けられた封止部材と容器開口筒部との密着が弱まって、容器内部の気密性が失われるという現象が、例えば気圧変化の大きい空輸中に生じることが、種々の検討より明らかになった。

【０００６】

本発明は上記従来の課題に鑑みて創案されたものであって、容器本体内部の気密性を強固に保持することが可能なキャップ付き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】

【０００７】

本発明にかかるキャップ付き容器は、開口部が上端に形成され、内容物を内部に収容する容器本体と、筒状胴部、該筒状胴部に一体的に形成され、上記容器本体に上方から装着した際に、上記開口部を覆う頂板、該筒状胴部に互いに向かい合わせて一対形成される切り欠き部もしくは通孔、該切り欠き部もしくは通孔を介して該筒状胴部外方へ露出されるプッシュボタンを有し、該筒状胴部と上記容器本体との間に位置されて、該プッシュボタンの押圧操作で径方向に弾性変形される弾性リング体、並びに該弾性リング体と一体的に形成されかつ該筒状胴部に一体的に組み付けられ、該頂板に覆い被さる天板部から構成されるキャップと、上記天板部の上記弾性リング体と上記容器本体との間に設けられ、これら弾性リング体及び容器本体の少なくともいずれか一方に下方へ向かって拡張形成された錐体面を有して、該弾性リング体がその弾性変形に伴って当該錐体面に沿って迫り上がることにより、上記キャップを上昇させる迫り上げ手段と、上記キャップの上記筒状胴部と上記容器本体との間に設けられ、係合状態で該キャップを該容器本体に保持すると共に、当該キャップの上昇で該キャップを該容器本体から離脱させる係合部と、上記キャップの上記弾性リング体と上記容器本体との間に設けられ、該弾性リング体を該容器本体に嵌合させると共に、該弾性リング体をその弾性変形で該容器本体から離脱させる嵌合部と、上記キャップの上記筒状胴部内に設けられ、上記弾性リング体が常に水平に保たれるように、該弾性リング体の下端面を下支えする支持部とを備え、該支持部を介して、上記筒状胴部と上記頂板が一体的に形成されることを特徴とする。

【０００８】

前記キャップは、前記支持部を有する前記筒状胴部を含む第１部品と、前記弾性リング体を有する前記天板部を含む第２部品の２部品から構成され、これら２部品は、上記弾性リング体の下端部が上記支持部上に位置するように、一体的に組み付けられることを特徴とする。

【０００９】

前記キャップは、前記支持部を有する前記筒状胴部と、前記弾性リング体と、前記天板部の３部品から構成され、上記弾性リング体は、これが上記筒状胴部の上記支持部に接触した状態で、上記キャップに一体的に組み付けられることを特徴とする。

【発明の効果】

【００１０】

本発明にかかるキャップ付き容器にあっては、容器本体内部の気密性を適切に保持することができる。

【図面の簡単な説明】

【００１１】

【図１】本発明にかかるキャップ付き容器の好適な一実施形態を示す全体斜視図である。
【図２】図１に示したキャップ付き容器を下方から見た分解斜視図である。
【図３】図１に示したキャップ付き容器を構成するキャップの天板部、筒状胴部、並びに容器本体を説明するための説明図である。
【図４】図１に示したキャップ付き容器のキャップの部分底面図である。
【図５】図１中、Ａ－Ａ線矢視断面図である。
【図６】図１中、Ｂ－Ｂ線矢視断面図である。
【図７】本発明にかかるキャップ付き容器の変形例を示す全体斜視図である。
【発明を実施するための形態】
【００１２】
以下に、本発明にかかるキャップ付き容器の好適な一実施形態を、添付図面を参照して詳細に説明する。図１は本実施形態にかかるキャップ付き容器の全体斜視図、図２はキャップ付き容器を下方から見た分解斜視図、図３（ａ）は弾性リング体を備えるキャップの天板部の側面図、（ｂ）は天板部の側断面図、（ｃ）はキャップの筒状胴部の側面図、（ｄ）は筒状胴部の側断面図、（ｅ）は容器本体の側面図、図４はキャップの部分底面図、図５は図１中、Ａ－Ａ線矢視断面図、図６は図１中、Ｂ－Ｂ線矢視断面図である。
【００１３】
キャップ付き容器１は主に、内容物を内部に収容する容器本体２と、筒状胴部３及び弾性リング体４を有する天板部５から構成され、容器本体２に上方から装着されるキャップ６とから構成される。
【００１４】
容器本体２は、合成樹脂、金属もしくはガラスを素材として、ジャー形態または中空筒形態で形成される。容器本体２は、上から下へ順に、小径の首部７と、下方へ向かって拡張形成された錐体面８と、大径の胴体部９とを備える。図示例にあっては、平面外形輪郭が円形状の容器本体２が示されているが、多角形状や楕円形状であってもよい。
【００１５】
首部７の上端には、内容物を取り出すための開口部１０が形成される。錐体面８は、開口部１０下に位置するように、首部７の下方に形成される。錐体面８は、上方の外径が小さく、下方の外径が大きく形成されて、下方へ向かって外向きに傾斜するリング状のスロープを形成する。図示例では、錐体面８は、容器本体２の周方向全周に亘って形成されている。
【００１６】
キャップ６は、合成樹脂製もしくは金属製で形成され、開口部１０を封止するために容器本体２に装着される。図示例にあっては、平面外形輪郭が円形状のキャップ６が示されているが、容器本体２に合わせて、多角形状や楕円形状に形成してもよい。
【００１７】
筒状胴部３は、中空円筒体状の外筒体１１と、外筒体１１に支持部１２を介して連結されて外筒体１１内部に設けられ、容器本体２の首部７を取り囲む内筒体１３と、内筒体１３の上部開口を封鎖すると共に首部５の開口部１０に面する頂板１４とから構成される。
【００１８】
頂板１４下面には、開口部１０に密着されるプレート状または開口部１０の径に合わせた凹凸形状のパッキン１５が設けられる。外筒体１１には、その下端面の一部を直径方向に互いに向かい合わせて切り欠いた、一対の切り欠き部１６が形成される。切り欠き部１６については、これに代えて、図７に変形例として示すように、外筒体１１に互いに向かい合わせた通孔５０として形成しても構わない。天板部５の外周縁５ａが外筒体１１の上端周溝１７に嵌合されることにより、天板部５が筒状胴部３にその頂板１４を覆って一体的に組み付けられる。
【００１９】
天板部５には、外筒体１１の一対の切り欠き部１６または通孔５０位置に合致させて、一対の可撓片１８が垂下形成され、これら可撓片１８に掛け回すようにして弾性変形自在

な弾性リング体４が形成され、これにより弾性リング体４は天板部５に一体的に形成される。弾性リング体４は、平面外形輪郭が円形状に形成される。この弾性リング体４も、円形状に限らず、多角形状や楕円形状に形成してもよい。弾性リング体４は、復原自在に多様に変形可能で、いずれかの直径方向から押圧されると、当該押圧方向とほぼ直交する直径方向へ弾性変形する。

【００２０】

弾性リング体４は、内筒体１３を挟んで容器本体２と外筒体１１との間に位置される。弾性リング体４の外周面には、可撓片１８と連続するようにして、一対のプッシュボタン１９が外方に向いて一体的に形成される。ただし、弾性リング体４は必ずしも天板部５と一体的に形成されていなくてもよく、可撓片１８がなく、天板部５と弾性リング体４が別体の場合は、先に弾性リング体４を筒状胴部３の外筒体１１と内筒体１３の間に配し、その後、天板部５を外筒体１１の上端周溝１７に嵌合したり、接着剤や超音波溶着などにより嵌着したりしてもよい。

【００２１】

すなわち、キャップ６は、支持部１２を有する筒状胴部３を含む第１部品と、弾性リング体４を有する天板部５を含む第２部品の２部品から構成され、これら２部品は、弾性リング体４の下端部が支持部１２上に位置するように、一体的に組み付けられる場合や、支持部１２を有する筒状胴部３と、弾性リング体４と、天板部５の３部品から構成され、弾性リング体４は、これが筒状胴部３の支持部１２に接触した状態で、キャップ６に一体的に組み付けられる場合などがある。

【００２２】

プッシュボタン１９は、天板部５を筒状胴部３に組み付けた際、内筒体１３に形成された逃がし孔２０に挿通され、これにより切り欠き部１６または通孔５０を介して、キャップ６外方へ露出される。プッシュボタン１９は、キャップ６外側からキャップ６内方へ向けて押圧操作され、これにより弾性リング体４を弾性変形させる。

【００２３】

切り欠き部１６は、上述したように、切り欠きではなく外筒体１１に互いに向かい合わせた通孔５０としても構わないが、通孔５０とした場合は、例えばプッシュボタン１９の大きさが、これを押圧する指より小さいとき、プッシュボタン１９が外筒体１１の外壁面と面一になった時点でさらに押し込むことができなくなる。しかし、切り欠き部１６のように外筒体１１の一部が欠如していれば、プッシュボタン１９を外筒体１１の壁面よりさらに内方へ押圧することが可能となり、押圧操作性を向上することができると共に、弾性リング体４の可動範囲を広げられるから、切り欠き部１６とすることが好ましい。

【００２４】

弾性リング体４に形成されたプッシュボタン６の下端は、錐体面８上に当接される。そして、弾性リング体４、具体的にはプッシュボタン６と容器本体２との間に位置させて、これら弾性リング体４と錐体面８とにより、キャップ６を上昇させる迫り上げ手段が設けられる。

【００２５】

すなわち、プッシュボタン１９で弾性リング体４を弾性変形させると、この弾性変形に伴って、弾性リング体４はプッシュボタン１９と共に、錐体面８に沿って下方から上方へ向かって迫り上がり、これに伴って天板部５を介して弾性リング体４及びプッシュボタン１９が組み付けられたキャップ６が上方へ迫り上がるようになっている。

【００２６】

本実施形態にあっては、錐体面８は、容器本体２にのみ形成されているが、弾性リング体４のプッシュボタン１９の内側にも互いに向かい合うようにして、錐体面を形成してもよい。また、プッシュボタン１９にのみ錐体面を形成し、容器本体２にはこの錐体面に当接する角付けなどを施して迫り上げ手段を構成するようにしてもよい。

【００２７】

キャップ６の内筒体１３と容器本体２との間には、係合部が設けられる。係合部は、容

器本体２の首部７にその全周に亘って形成された環状突起２１と、内筒体１３にスリット２２を介して形成され、環状突起２１に係脱自在に係合する弾性変形可能な係合片２３とから構成される。係合片２３は、プッシュボタン１９位置と、後述する弾性リング体４の嵌合突起２４位置を避けるなど、内筒体１３の周方向に適宜間隔で複数形成される。

【００２８】

係合部は、キャップ６を容器本体２に装着すると、係合片２３が環状突起２１に係合し、この係合状態でキャップ６を容器本体２の首部７に保持する。係合部は、キャップ６の上昇作用で係合片２３が環状突起２１から離脱し、これによりキャップ６を容器本体２から離脱させる。

【００２９】

キャップ６の弾性リング体４と容器本体２との間には、嵌合部が設けられる。嵌合部は、係合片２３が係合する環状突起２１と、弾性リング体４の内周面にその径方向内方へ向けて形成され、内筒体１３に形成された窓孔２５を介して、環状突起２１に嵌脱自在に嵌合する嵌合片２４とから構成される。嵌合片２４は、プッシュボタン１９及び係合片２３位置を避けて内筒体１３に形成される窓孔２５位置に合致させて設けられる。

【００３０】

嵌合部は、キャップ６を容器本体２に装着すると、係合部の係合と共に、嵌合片２４が環状突起２１に嵌合し、この嵌合状態で弾性リング体４を容器本体２に嵌着させ、従ってキャップ６を容器本体２に嵌着させる。

【００３１】

嵌合部は、弾性リング体４が弾性変形されると、嵌合片２４が首部７の径方向外方へ移動して環状突起２１から離脱し、これにより弾性リング体４は容器本体２から離脱する。従って、プッシュボタン１９で弾性リング体４を弾性変形させて嵌合部を離脱させることにより、キャップ６が上昇されるようになっている。

【００３２】

嵌合部の嵌合強度と係合部の係合強度について説明すると、嵌合部は、嵌合片２４の弾性作用ではなく、弾性リング体４の弾性変形作用で離脱し、他方、係合部は、弾性変形可能な係合片２３の弾性変形作用で離脱するようになっていて、キャップ６の浮き上がりに対して、嵌合部の解除強度は、係合部の解除強度よりも大きくなっている。係合部の解除強度は弾性リング体４に押圧を加えたときにキャップ６が容易に浮き上がりスムーズに離脱する強度がよい。ただし解除強度が弱すぎると、キャップ６と容器本体２の嵌合は、プッシュボタン１９に形成した嵌合片２４だけに依存することになる。嵌合片２４はプッシュボタン１９に直交する２箇所が好ましいが、それだけではキャップ６が容器本体２に対して傾き易く、容易に離脱しなくても安定的に気密性を保持することはできないため、それを踏まえて解除強度を調整する必要がある。

【００３３】

嵌合部の解除強度はプッシュボタン１９に押圧を掛けずにキャップ６のみを上方に引っ張っても、係合部の不意の離脱を防止するためにできる限り離脱せず、しかしプッシュボタン１９に押圧を掛け弾性リング体４を変形させると容易に離脱する強度であることが好ましい。これらの強度調整は、係合片２３と環状突起２１、あるいは嵌合片２４と環状突起２１の掛かり量や接触傾斜角の調整によってなされる。

【００３４】

より具体的には、係合部の解除強度は１Ｎ～１５Ｎ、嵌合部の解除強度は弾性リング体４を径方向に故意に弾性変形させない状態で１０Ｎ以上であることが好ましい。

【００３５】

係合部と嵌合部の解除強度をより明確に区別するために、容器本体２に２本の環状突起２１を別々に形成し、それぞれの突起の長さや傾斜角を変えてもよい。

【００３６】

筒状胴部３の外筒体１１と内筒体１３を繋ぐ支持部１２は、これを介して頂板１４と筒状胴部３を一体的に形成したキャップ６を、容器本体２に装着した状態で、弾性リング体

４を下支えするように、弾性リング体４の下端面が接触する位置に設けられる。支持部１２が弾性リング体４と適正に接触していないと、キャップ６を容器本体２に装着した状態で、プッシュボタン１９を介さずにこれを離脱するような力が加わると、その力は筒状胴部３から天板部５に形成された２つの可撓片１８を介して、弾性リング体４へ伝えられる。弾性リング体４上では、容器本体２との嵌合を保持する２つの嵌合片２４が、可撓片１８と互いに直交する位置に形成されているため、もともと弾性変形可能に形成された弾性リング体４は、これに作用する上記力によって上下方向に撓りを生じる。すると嵌合部は保持されたまま解除強度の弱い係合部のみが僅かに離れ、容器本体２内部の気密が低下することになる。支持部１２が弾性リング体４と接触していれば、キャップ６を容器本体２からに離脱するような力が加わると、その力は筒状胴部３から可撓片１８を介さず、支持部１２を通して弾性リング体４全体へ伝えられる。そして、支持部１２は弾性リング体４を下支えしているため、弾性リング体４が撓ることはなく、したがって容器本体２内部の気密性を高度に保持することができる。

【００３７】

次に、本実施形態にかかるキャップ付き容器１の作用について説明する。まず、キャップ６を組み立てる際には、筒状胴部３の上方から天板部５を押し込み、天板部５の外周縁５ａを外筒体１１の上端周溝１７に嵌合させ、これにより筒状胴部３に天板部５を一体的に組み付ける。

【００３８】

押し込み操作の際、天板部５の弾性リング体４は、筒状胴部３の外筒体１１と内筒体１３との間に位置され、プッシュボタン１９が内筒体１３に形成された逃がし孔２０を介して切り欠き部１６または通孔５０に嵌まり込むと共に、嵌合片２４が内筒体１３の窓孔２５に面して位置することになる。天板部５と筒状胴部３を一体化したキャップ６内部には、首部７周りに、プッシュボタン１９、係合片２３及び嵌合片２４が適宜に配列される。またこのとき、弾性リング体４の下端部は、筒状胴部３の外筒体１１と内筒体１３を繋ぐ支持部１２に常に接触した状態で下支えされる。

【００３９】

キャップ６を容器本体２に装着するときには、容器本体２上方からキャップ６を被せて押し下げる。キャップ６を押し下げると、係合部の係合片２３が弾性変形して環状突起２１の下側に係合すると共に、弾性リング体４が弾性変形して嵌合片２４が環状突起２１の下側に嵌合する。

【００４０】

係合部の係合により、キャップ６は容器本体２に水平に保持され、嵌合部の嵌合により、弾性リング体４を介してキャップ６が容器本体２に嵌着される。そして、キャップ６に、弾性リング体４を介して設けられる嵌合片２４により、キャップ６のパッキン１５が首部７の開口部１０に気密に密着保持されて、容器本体２内の気密性が保持される。

【００４１】

容器本体２に装着したキャップ６を取り外す際には、片方の手指で一対のプッシュボタン１９を両側から挟んで、キャップ６外側からキャップ６内方へ向けて押圧する。プッシュボタン１９を押圧すると、弾性リング体４が内筒体１３と外筒体１１との間で弾性変形する。弾性変形された弾性リング体４は、その嵌合片２４が容器本体２の環状突起２１から後退して嵌合部が離脱し、この離脱と同時にプッシュボタン１９と共に、錐体面８に沿って迫り上がり始める。

【００４２】

迫り上がり始めると、キャップ６が上昇し始めて、キャップ６の係合片２３が弾性変形しつつ容器本体２の環状突起２１を乗り越えて係合部が離脱する。係合部が離脱するとその後も、キャップ６が上昇して、容器本体２から取り外される。キャップ６を取り外した後、プッシュボタン１９から手指を離せば、弾性リング体４が弾性復原して、プッシュボタン１９は押圧操作前の位置に復原する。

【００４３】

本実施形態のキャップ付き容器１（実施例容器）と、比較例として実施例容器から支持部１２だけを除去した比較容器１と、比較容器１からさらに弾性リング体４の嵌合片２４を除去した比較容器２を用意し、それぞれの容器内部に３０ｍＬの水を入れ、キャップをして横に倒した状態で減圧チャンバーに静置し、減圧下での気密性を比較した。

【００４４】

結果は表１に示す通り、比較容器２は－４５ｍｍＨｇ以上ですべて水漏れし、比較容器１は－２５０ｍｍＨｇ以上でいずれも水漏れしたのに対し、実施例容器は－５００ｍｍＨｇを超えても水漏れしなかった。このように弾性リング体４に嵌合片２４をもつ比較容器１は、係止部のみでキャッピングされる比較容器２に比べ明らかに気密性が優れているが、そこに支持部１２を加えた実施例容器は、比較容器１よりも気密性がさらに向上した容器であることが実証された。

【００４５】

【表１】

減圧下での気密性確認試験結果（水漏れを視認できた減圧度）

	実施例容器	比較容器１	比較容器２
ｎ１	－５３０ｍｍＨｇ	－２５０ｍｍＨｇ	－３０ｍｍＨｇ
ｎ２	－５５０ｍｍＨｇ	－２４５ｍｍＨｇ	－３５ｍｍＨｇ
ｎ３	－６０５ｍｍＨｇ	－２１０ｍｍＨｇ	－４５ｍｍＨｇ

【００４６】

以上説明した本実施形態にかかるキャップ付き容器１にあっては、弾性リング体４を下支えするように、弾性リング体４の下端面が接触する位置に設けられ、筒状胴部３の外筒体１１と内筒体１３を繋ぐ支持部１２により、キャップ６において筒状胴部３と天板部５の弾性リング体４とを緊密に一体化することができ、弾性リング体４に不均一な力が加わっても撓りが生じることなく、キャップ６で開口部１０を気密に封止することができて、容器本体２の気密性を向上することができる。

【００４７】

従って、本実施形態にかかるキャップ付き容器１は、容器本体２に収容した揮発性内容物による内圧上昇や、キャップ６だけを持ってキャップ付き容器１を持ち上げる動作などによって、キャップ６が容器本体２に対し浮き上がることを阻止することができ、これによりシール切れを防いで、容器本体２内部の気密性を常時適切に保つことができる。
また、天板部５を筒状胴部３に上方から組み付けるだけでキャップ６を完成することができるので、簡単に組み立てることができ、生産性を向上することができる。

【００４８】

さらに、弾性リング体４は可撓片１８を介して天板部５に固定され、支持部１２によっても下支えされているため、先願のキャップ付き容器のように、プッシュボタンをキャップ胴部に設けた通孔に通すことで、弾性リング体とキャップとを組み付けたり、該プッシュボタンを、最低でも弾性リング体を弾性変形させるためのストローク分、キャップ胴部よりも出っ張らせる必要はなく、プッシュボタン１９の周辺は、切り欠き状にしたり逃がしを形成するなど、指で押圧を掛け易い自由な形状にすることができる。

【００４９】

上記実施形態では、迫り上げ手段を構成する錐体面８を首部７下に形成する場合を例示して説明したが、錐体面８を開口部１０周りに形成し、係合部や嵌合部を構成する環状突起２１が形成される首部相当の筒体面を錐体面８下に形成するようにしてもよい。

【００５０】

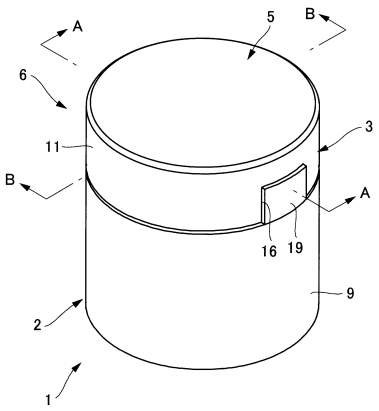
本実施形態にかかるキャップ付き容器１はいずれも、上下方向にキャップ６の脱着が可能であって、容器本体２の開閉操作をきわめて簡単に行うことができる。

【符号の説明】

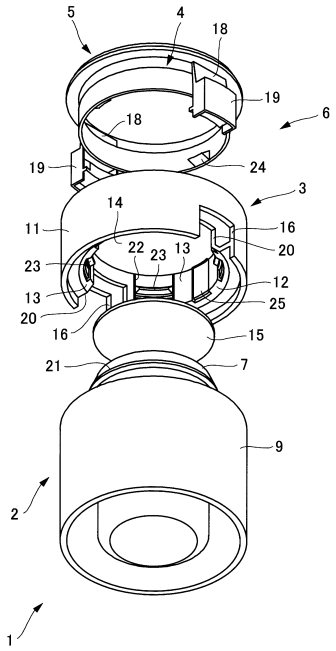
【００５１】

１　キャップ付き容器
２　容器本体
３　筒状胴部
４　弾性リング体
５　天板部
６　キャップ
８　錐体面
１０　開口部
１２　支持部
１６　切り欠き部
１９　プッシュボタン
２１　環状突起
２３　係合片
２４　嵌合片

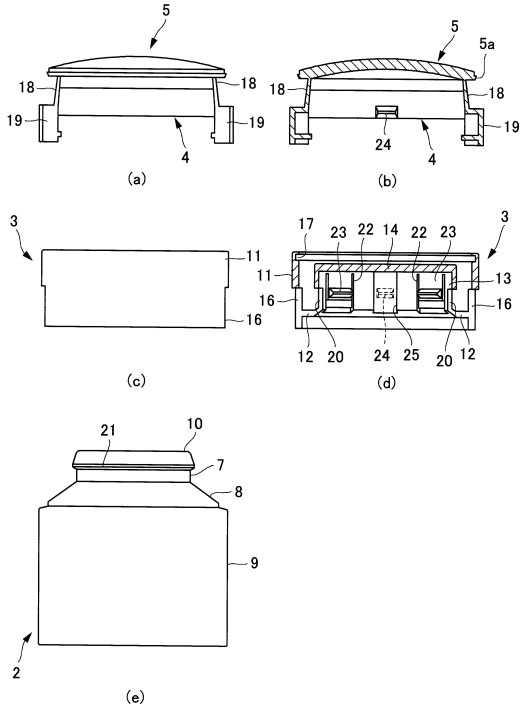
【図１】



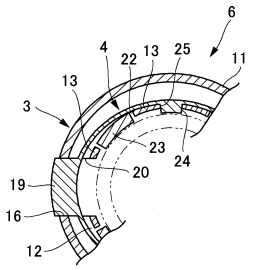
【図２】



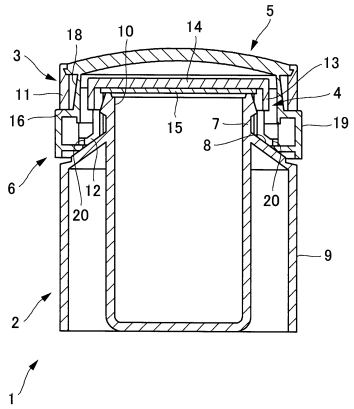
【図３】


5
18
19
4
(a)
5
5a
18
19
24
4
(b)
3
11
16
(c)
17
23
22
14
22
23
3
11
13
16
12
20
24
25
20
12
(d)
21
10
7
8
9
2
(e)

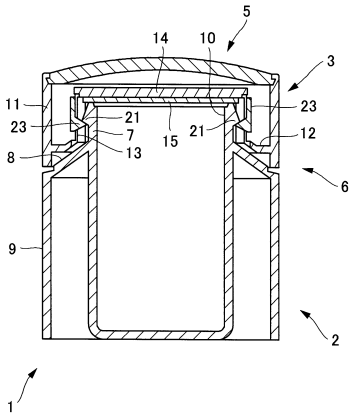
【図４】


6
4
22
13
25
11
13
3
23
24
20
19
16
12

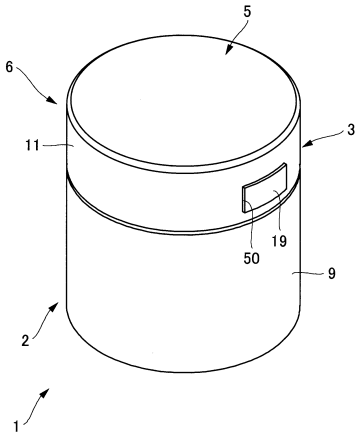
【図５】


5
18
10
14
3
13
11
4
16
15
7
19
8
6
12
20
20
9
2
1

【図６】


5
14
10
3
11
23
21
23
7
15
21
12
13
8
6
9
2
1

【図７】


5
6
11
3
50
19
9
2
1

フロントページの続き

(72)発明者　中島　靖子
東京都墨田区立花５丁目２９番１０号　吉田プラ工業株式会社内

審査官　高橋　裕一

(56)参考文献　実開平４－１１２０４８（ＪＰ，Ｕ）
実開昭６０－１３６９４０（ＪＰ，Ｕ）
実開昭５９－１０９６４７（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｂ６５Ｄ３５／４４－３５／５４
Ｂ６５Ｄ３９／００－５５／１６