(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第4615304号
(P4615304)

(45)発行日　平成23年1月19日(2011.1.19)　(24)登録日　平成22年10月29日(2010.10.29)

(51)Int.Cl.		F I		
B65D 47/08	(2006.01)	B65D	47/08	F
B65D 41/04	(2006.01)	B65D	41/04	Z

請求項の数 10　(全 10 頁)

(21)出願番号　特願2004-361994 (P2004-361994)
(22)出願日　平成16年12月14日 (2004.12.14)
(65)公開番号　特開2006-168765 (P2006-168765A)
(43)公開日　平成18年6月29日 (2006.6.29)
審査請求日　平成19年10月10日 (2007.10.10)

(73)特許権者　391026058
ザ・コカ－コーラ・カンパニー
ＴＨＥ　ＣＯＣＡ－ＣＯＬＡ　ＣＯＭＰＡＮＹ
アメリカ合衆国ジョージア州３０３１３アトランタ・ノースウエスト・ワンコカ－コーラプラザ
(73)特許権者　000145219
株式会社ＣＳＩジャパン
東京都港区西新橋二丁目７番４号ＣＪビル７階
(74)代理人　100064908
弁理士　志賀　正武
(74)代理人　100108578
弁理士　高橋　詔男

最終頁に続く

(54)【発明の名称】キャップおよび容器ならびに閉止装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

雄ネジが形成された容器口部を閉止するキャップであって、

前記雄ネジに螺合する本体ネジ部が形成された筒状のキャップ本体と、このキャップ本体にヒンジ回動可能に取り付けられ、キャップ本体の上部開口を開閉する閉止体とを備え、

この閉止体に、前記容器の雄ネジに係合する閉止ネジ部が設けられ、

この閉止ネジ部は、キャップ本体が閉栓位置にあるときに前記雄ネジに対し係合状態となり、かつキャップ本体が仮閉栓位置にあるときに前記雄ネジに対し非係合状態となることを特徴とするキャップ。

【請求項２】

閉止体に、前記容器に係止する係止部が設けられ、

この係止部は、仮閉栓位置において前記容器に着脱自在に係止するようにされていることを特徴とする請求項１に記載のキャップ。

【請求項３】

閉止体は、容器口部を開閉自在に閉止するようになっていることを特徴とする請求項１または２に記載のキャップ。

【請求項４】

閉止体には、容器口部に挿入されてその内面に当接する筒状の内側シール突起が形成されていることを特徴とする請求項３に記載のキャップ。

【請求項５】
閉止体には、容器口部の開口端面に当接する環状の開口端シール突起と、容器口部の外面に当接する環状の外側シール突起とが形成されていることを特徴とする請求項４に記載のキャップ。
【請求項６】
内側シール突起は、閉栓位置と仮閉栓位置のうちいずれにおいても容器口部を閉止可能であることを特徴とする請求項４または５に記載のキャップ。
【請求項７】
キャップ本体には、仮閉栓位置において、容器に設けられた凹部または凸部である容器側嵌合部に嵌合する凹部または凸部であるキャップ側嵌合部が設けられていることを特徴とする請求項１～６のうちいずれか１項に記載のキャップ。
【請求項８】
閉止体は、破断可能な連結手段によってキャップ本体に連結されていることを特徴とする請求項１～７のうちいずれか１項に記載のキャップ。
【請求項９】
容器と、その口部に装着されるキャップとを備えた閉止装置であって、
キャップが、請求項１～８のうちいずれか１項に記載のものであることを特徴とする閉止装置。
【請求項１０】
請求項９に記載の閉止装置内に、飲料が充填されていることを特徴とする飲料入り閉止装置。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、容器口部を閉止するキャップ、このキャップが装着される容器、および閉止装置に関する。
【背景技術】
【０００２】
図８は、従来のキャップの一例を示すものである（特許文献１を参照）。
ここに示すキャップ４１は、プレスクリューキャップであり、天板部４２の周縁から筒部４３が垂下したキャップ本体４４と、天板部４２内面に設けられたライナー４５とを備えている。
筒部４３は、水平スコア４６によって主部４８と、ブリッジ４７によって主部４８の下端に連結されたＴＥリング部４９とに区画されている。
筒部４３には、容器６０の口部６１に形成された雄ネジ６２に螺合するネジ部５０が形成されている。
ＴＥリング部４９内面には、容器６０の膨出段部６３に係止する板状のタブ５１が形成されている。
【０００３】
このほか、キャップとしては、いわゆるイージーオープンキャップがある。
このキャップは、例えば頂板部と、スカート部と、スカート部に連設された引張片とを備え、頂板部とスカート部に弱化線が形成されている。このキャップは、引張片を引っ張ることにより弱化線が破断して開栓されるようになっている（例えば特許文献２を参照）。
【特許文献１】特開２００１－１１４３１２号公報
【特許文献２】実用新案登録第２５２１０９５号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
上記プレスクリューキャップは、開栓した後に再閉栓することができること、および確

実な密封が可能である点で優れている。
しかしながら、このキャップでは、開栓の際に大きく回転させることが必要となるため、開栓に手間がかかるという不満があった。このため、開栓が容易なキャップが要望されていた。
また、このキャップでは、開栓によって容器から取り外されたキャップが紛失したり、汚れが付着することによって再閉栓ができなくなることがあった。
一方、イージーオープンキャップは、開栓が容易であるという点で優れているが、開栓した後に再閉栓すると、容器から外れやすいという問題がある。
このため、再閉栓した容器を鞄などに入れて持ち運ぶ場合には、持ち運びの際にキャップに力が加えられてキャップが容器から外れ、飲み残し飲料等がこぼれ出るおそれがあった。
本発明は上記事情に鑑みてなされたもので、容易な操作で開栓でき、かつ再閉栓したときに確実な密閉が可能であり、しかも紛失や汚れ付着を防ぐことができるキャップ、このキャップが装着された容器、およびこれらを用いた閉止装置を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【０００５】
本発明のキャップは、雄ネジが形成された容器口部を閉止するキャップであって、前記雄ネジに螺合する本体ネジ部が形成された筒状のキャップ本体と、このキャップ本体にヒンジ回動可能に取り付けられ、キャップ本体の上部開口を開閉する閉止体とを備え、この閉止体に、前記容器の雄ネジに係合する閉止ネジ部が設けられ、この閉止ネジ部が、キャップ本体が閉栓位置にあるときに前記雄ネジに対し係合状態となり、かつキャップ本体が仮閉栓位置あるときに前記雄ネジに対し非係合状態となることを特徴とする。

【０００６】
本発明のキャップは、前記閉止体に、前記容器に係止する係止部が設けられ、この係止部が、仮閉栓位置において前記容器に着脱自在に係止する構成とすることができる。
本発明のキャップは、閉止体が、容器口部を開閉自在に閉止する構成とすることができる。
本発明のキャップは、閉止体に、容器口部に挿入されてその内面に当接する筒状の内側シール突起が形成された構成とすることができる。
本発明のキャップは、閉止体に、容器口部の開口端面に当接する環状の開口端シール突起と、容器口部の外面に当接する環状の外側シール突起とが形成された構成とすることができる。
本発明のキャップは、内側シール突起が、閉栓位置と仮閉栓位置のうちいずれにおいても容器口部を閉止可能である構成とすることができる。
本発明のキャップは、キャップ本体に、仮閉栓位置において、容器に設けられた凹部または凸部である容器側嵌合部に嵌合する凹部または凸部であるキャップ側嵌合部が設けられた構成とすることができる。
本発明のキャップは、閉止体が、破断可能な連結手段によってキャップ本体に連結された構成とすることができる。

【０００８】
本発明の閉止装置は、容器と、その口部に装着されるキャップとを備えた閉止装置であって、キャップが、上述のものであることを特徴とする。
本発明の飲料入り閉止装置は、上記閉止装置内に、飲料が充填されていることを特徴とする。

【発明の効果】

【０００９】
本発明のキャップでは、閉栓位置において閉止ネジ部が雄ネジに係合状態となり、かつ仮閉栓位置において閉止ネジ部が雄ネジに対し非係合状態となるため、キャップを閉栓位置からわずかに回転させて仮閉栓位置に移動させることによって、閉止体を開閉可能な状

態とすることができる。よって、容易な操作で開栓することができる。
また、本発明のキャップでは、仮閉栓位置から閉栓位置に戻すことによって、閉止ネジ部を容器に係合させることができるため、誤って閉止体が外れて容器口部が開放されるのを防ぐことができる。よって、再閉栓時においても確実な密閉が可能である。
さらには、閉止体がキャップ本体にヒンジ回動可能に取り付けられているので、容器口部から取り外すことなく内溶液を取り出すことができる。
このため、取り外し可能な従来のキャップと異なり、キャップが紛失したり、取り外したキャップが落下して汚れが付着することがない。
このように、このキャップでは、容易な操作で開栓でき、かつ再閉栓したときに確実な密封が可能であり、しかも紛失や汚れ付着を防ぐことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１０】
図１および図２は、本発明のキャップの一例を用いた閉止装置を示すもので、ここに示す閉止装置は、容器３０と、その口部３１に装着されるキャップ１とからなる。
まず、キャップ１について説明する。
キャップ１は、円筒状のキャップ本体２と、キャップ本体２の上部開口２ａを開閉する閉止体３とを備えている。
キャップ本体２は、水平スコア６（弱化線）によって、主部８と、ブリッジ７によって主部８の下端に連結されたタンパーエビデンスリング部９（以下、ＴＥリング部９という）とに区画されている。
主部８の内面には、容器口部３１の下部雄ネジ３２に螺合する本体ネジ部１０が形成されている。
ＴＥリング部９の内面には、容器３０の膨出段部３３に係止する係止手段である突条１１が形成されている。
キャップ本体２の上部の内面には、キャップ側嵌合部である嵌合凸部１５が形成されている。図示例では、嵌合凸部１５は半球状に形成されている。
キャップ本体２の外面には、上下方向に沿う突条であるナール部２２が形成されている。

【００１１】
閉止体３は、円形の天板部４と、その周縁から垂下する筒部５と、筒部５の外面に形成された突出部１６を備えている。突出部１６は、天板部４にほぼ平行に、筒部５の下部から外方に突出して形成されている。
天板部４の内面には、容器口部３１に挿入されてその内面３１ａに当接する筒状の内側シール突起１２を形成するのが好ましい。
天板部４の内面には、容器口部３１の開口端面３１ｂに当接する環状の開口端シール突起１３と、容器口部３１の外面３１ｃに当接する環状の外側シール突起１４とを形成するのが好ましい。

【００１２】
図２に示すように、筒部５の内面には、容器口部３１の上部雄ネジ３４に螺合する閉止ネジ部１７と、容器口部３１に係止する係止部１８が形成されている。
閉止ネジ部１７は、周方向に間隔をおいて形成された複数の単ネジ部１９からなる。図示例では、閉止ネジ部１７は周方向に一定間隔をおいて形成された３つの単ネジ部１９からなる。
閉止ネジ部１７は、すべての単ネジ部１９が全体として１つのネジを構成する単条ネジであってもよいし、各単ネジ部１９が異なるネジを構成する多条ネジであってもよい。図示例では、閉止ネジ部１７は多条ネジであり、各単ネジ部１９は、ほぼ同じ高さに形成されている。

【００１３】
係止部１８は、容器口部３１の上部雄ネジ３４に着脱自在に係止するようになっている。

閉止体３は、キャップ本体２の上端に設けられたヒンジ部２１に取り付けられ、ヒンジ部２１を支点としてヒンジ回動可能となっている。

【００１４】

図１に示すように、閉止体３は、連結手段である薄膜２３を介してキャップ本体２の上端に連結するのが好ましい。

薄膜２３は、キャップ本体２および閉止体３に一体に形成され、周方向に連続して形成されている。薄膜２３は、閉止体３に上方への力を加えることによって容易に破断し、閉止体３を開放することができるようになっている。

なお、閉止体３は、周方向に断続的に形成されたブリッジである連結手段を介してキャップ本体２に連結することもできる。

キャップ１の材料としては、ポリエチレン、ポリプロピレンなどの合成樹脂を使用することもできる。

【００１５】

次に、容器３０について説明する。

容器口部３１は、太径部３５と、その上端から上方に延びる細径部３６とを備えている。

細径部３６の外面には、上部雄ネジ３４が形成されている。

上部雄ネジ３４は、周方向に間隔をおいて形成された複数の単ネジ部３７からなることが好ましい。図示例では、上部雄ネジ３４は周方向に一定間隔をおいて形成された３つの単ネジ部３７からなる。

以下、隣り合う単ネジ部３７の間を、不連続部３８という。

上部雄ネジ３４は、すべての単ネジ部３７が全体として１つのネジを構成する単条ネジであってもよいし、各単ネジ部３７が異なるネジを構成する多条ネジであってもよい。図示例では、上部雄ネジ３４は多条ネジであり、各単ネジ部３７は、ほぼ同じ高さに形成されている。

【００１６】

太径部３５は、細径部３６より外径が大きくされており、その外面には、下部雄ネジ３２が形成されている。

太径部３５の内径は、細径部３６の内径にほぼ等しくされている。

太径部３５の下部には、膨出段部３３が形成されている。

太径部３５の上部には、容器側嵌合部である嵌合凹部３９が形成されている。嵌合凹部３９は、キャップ１に形成された嵌合凸部１５が嵌合可能となるように形成されている。

図示例では、嵌合凹部３９は、太径部３５の上端部から下方に延びる溝状に形成され、その断面形状は、深さ方向に徐々に幅が狭くなる台形状とされている。

容器３０としては、ポリエチレンテレフタレート（ＰＥＴ）などの合成樹脂や、ガラスからなるものを使用することもできる。

【００１７】

次に、キャップ１の使用方法の一例を説明する。

図２および図３に示すように、キャップ１を容器口部３１に完全に巻き締めた状態では、キャップ本体２の本体ネジ部１０が下部雄ネジ３２に係合するとともに、閉止体３の閉止ネジ部１７が上部雄ネジ３４に係合する（係合状態）。

閉止ネジ部１７が上部雄ネジ３４に係合するとは、単ネジ部１９の大部分が単ネジ部３７の下方に位置するため閉止体３が上方移動できなくなることをいう。

このキャップ１の位置を閉栓位置という。

この閉栓位置では、内側シール突起１２が内面３１ａをシールする。同様に、開口端シール突起１３が開口端面３１ｂをシールし、外側シール突起１４が外面３１ｃをシールする。

【００１８】

図４および図５に示すように、キャップ１を閉栓位置から開栓方向に所定角度（図示例では約６０°）回転させると、上部雄ネジ３４に対する閉止ネジ部１７の位置が変わり、

単ネジ部１９の大部分は、単ネジ部３７の上方または不連続部３８（隣り合う単ネジ部３７の間）に位置するようになる。
これによって、閉止ネジ部１７は上部雄ネジ３４から外れた状態（非係合状態）となり、閉止体３は上方移動可能となる。
このキャップ１の位置を仮閉栓位置という。
この仮閉栓位置においても、内側シール突起１２は内面３１ａに当接し、内側シール突起１２による容器口部３１の密封が維持される。仮閉栓位置では、キャップ本体２の本体ネジ部１０は下部雄ネジ３２に係合した状態にある。

【００１９】

図４に示すように、仮閉栓位置においては、キャップ１の嵌合凸部１５が容器口部３１の嵌合凹部３９に嵌合する。嵌合凸部１５が嵌合凹部３９に嵌合する際に得られるクリック感によって、使用者はキャップ１が仮閉栓位置に達したことを認識することができる。
仮閉栓位置では、係止部１８は、少なくとも一部が上部雄ネジ３４の下方に位置し、この上部雄ネジ３４に係止した状態となる。

【００２０】

図６および図７に示すように、この仮閉栓位置において突出部１６に上方への力を加えると、閉止体３とキャップ本体２との間の薄膜２３が破断するとともに、係止部１８が上部雄ネジ３４を上方に乗り越え、この上部雄ネジ３４に対する係止が解除される。
閉止体３は、ヒンジ部２１を支点として回動し、容器口部３１が開放される。
これによって、使用者は容器口部３１から内容液を取り出すことができる。

【００２１】

図４および図５に示すように、閉止体３を回動させ再び容器口部３１に被せると、係止部１８が上部雄ネジ３４を下方に乗り越え、この上部雄ネジ３４に係止する。

【００２２】

図２および図３に示すように、キャップ１を閉栓方向に所定角度（図示例では約６０°）回転させると、キャップ１は閉栓位置に至り、閉止ネジ部１７が上部雄ネジ３４に係合する。

【００２３】

キャップ１を、閉栓位置から仮閉栓位置を越えてさらに開栓方向に回すと、キャップ１が上昇し、シール突起１２、１３、１４が容器口部３１から離れ、容器３０の密封が解除される。
このキャップ開栓の過程では、ＴＥリング部９が膨出段部３３に係止することから、主部８は回転に従って上昇する一方、ＴＥリング部９は上方への移動が阻止され、その結果、主部８とＴＥリング部９とを連結しているブリッジ７に引張力が作用し、ブリッジ７が破断し、主部８がＴＥリング部９から切り離される。

【００２４】

キャップ１では、閉栓位置において閉止ネジ部１７が上部雄ネジ３４に係合状態となり、かつ仮閉栓位置において閉止ネジ部１７が上部雄ネジ３４に対し非係合状態となる。
このため、キャップ１を閉栓位置からわずかに回転させて仮閉栓位置に移動させることによって、閉止体３を開閉可能な状態とすることができる。よって、キャップ１を容易な操作で開栓することができる。
また、キャップ１では、仮閉栓位置から閉栓位置に戻すことによって、閉止ネジ部１７を容器口部３１の上部雄ネジ３４に係合させることができるため、誤って閉止体３が外れて容器口部３１が開放されるのを確実に防ぐことができる。よって、再閉栓時においても確実な密閉が可能である。
さらには、閉止体３がキャップ本体２にヒンジ回動可能に取り付けられているので、容器口部３１から取り外すことなく内溶液を取り出すことができる。
このため、取り外し可能な従来のキャップと異なり、キャップが紛失したり、取り外したキャップが落下して汚れが付着することがない。
このように、キャップ１では、容易な操作で開栓でき、かつ再閉栓したときに確実な密

封が可能であり、しかも紛失や汚れ付着を防ぐことができる。

【００２５】

キャップ１は、例えば次に示す使用方法が可能である。

飲料が充填された容器３０に装着されたキャップ１を、開栓方向に回転させて仮閉栓位置に移動させ、閉止体３を開放し、飲料の一部を容器３０から取り出す。

仮閉栓位置では、閉止体３を容易に開閉できるため、開閉を頻繁に行う場合でも使用者の負担にはならない。

飲料の一部が残った状態の容器３０を鞄などに入れて持ち運ぶ際には、キャップ１を閉栓方向に回転させて閉栓位置に戻す。

この状態では、キャップ１の閉止ネジ部１７が上部雄ネジ３４に係合しているため、持ち運びの際に閉止体３に大きな力が加えられた場合でも、閉止体３が開放されることが起こり得ない。

従って、再閉栓された容器から飲み残しの飲料が鞄のなかでこぼれ出る事故を未然に防ぐことができる。

このように、キャップ１では、開閉が容易であるにもかかわらず、確実な密閉を実現できる。

これに対し、閉止体がキャップ本体の位置によらず開閉自在とされたキャップでは、閉止体の開閉操作の容易さと、密封の確実性を両立させるのは困難である。

【００２６】

キャップ１では、閉止体３に、容器口部３１の上部雄ネジ３４に着脱自在に係止する係止部１８を設けたので、仮閉栓位置において閉止体３によって閉止された状態の容器口部３１が誤って開放されるのを防ぐことができる。

【００２７】

キャップ１では、閉止体３が容器口部３１を閉止するようになっているので、容器口部３１を確実に密封できる。

【００２８】

閉止体３は、内側シール突起１２を備えているので、仮閉栓位置においても容器口部３１を閉止することができる。

【００２９】

キャップ本体２には、仮閉栓位置において嵌合凹部３９に嵌合する嵌合凸部１５が設けられているので、嵌合凸部１５が嵌合凹部３９に嵌合する際に得られるクリック感によって、使用者はキャップ１が仮閉栓位置に達したことを認識することができる。

【００３０】

キャップ１は、閉止体３が破断可能な薄膜２３によってキャップ本体２に連結されているので、キャップ１が未開栓であるか開栓済みであるかを容易に識別できる。

【００３１】

図１に示す例では、キャップ１に、容器３０の嵌合凹部３９に嵌合する嵌合凸部１５が形成されているが、逆に、キャップに嵌合凹部が設けられ、容器に、前記嵌合凹部に嵌合する嵌合凸部が設けられていてもよい。

また、キャップ１では、係止部１８が上部雄ネジ３４に係止するようになっているが、係止部が容器の他の部分に係止する構成も可能である。また、容器に、キャップの係止部が係止する係止凸部または係止凹部を設けてもよい。また、本発明のキャップは、係止部を設けない構成も可能である。

また、図１に示す容器３０では、上部雄ネジ３４が複数の単ネジ部３７からなるが、上部雄ネジは１本のネジからなる形状としてもよい。

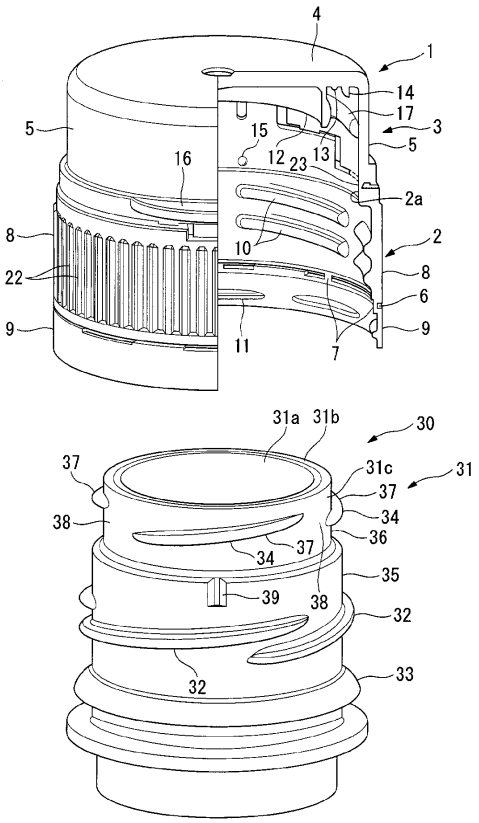
【００３２】

上記閉止装置は、果汁飲料、茶飲料、コーヒー飲料、炭酸飲料等の飲料を容器３０に充填し、口部３１にキャップ１を装着することによって、飲料が充填された飲料入り閉止装置とすることができる。

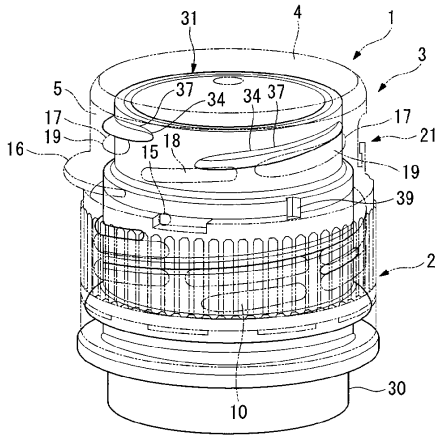
【図面の簡単な説明】

【００３３】
【図１】本発明のキャップおよび容器の一例を示す一部断面斜視図である。
【図２】閉栓位置にあるときのキャップおよび容器を示す斜視図である。
【図３】図２に示す状態のキャップおよび容器を示す断面図である。
【図４】仮閉栓位置にあるときのキャップおよび容器を示す斜視図である。
【図５】図４に示す状態のキャップおよび容器を示す断面図である。
【図６】閉止体を回動させて容器口部を開放した状態のキャップおよび容器を示す斜視図である。
【図７】図６に示す状態のキャップおよび容器を示す断面図である。
【図８】従来のキャップの動作を示す図である。
【符号の説明】
【００３４】
１・・・キャップ、２・・・キャップ本体、２ａ…上部開口、３・・・閉止体、１０…本体ネジ部、１２・・・内側シール突起、１３・・・開口端シール突起、１４…外側シール突起、１５…嵌合凸部（キャップ側嵌合部）、１７…閉止ネジ部、１８…係止部、２１…ヒンジ部、２３…薄膜、３０・・・容器、３１…口部、３１ａ…内面、３１ｂ…開口端面、３１ｃ…外面、３２…下部雄ネジ、３４…上部雄ネジ、３５…太径部、３６…細径部、３７…単ネジ部、３９…嵌合凹部（容器側嵌合部）

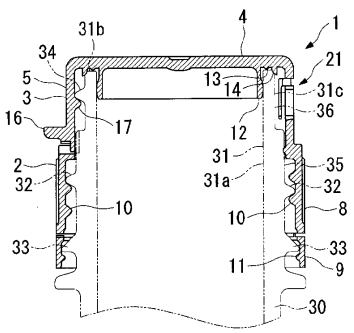
【図１】



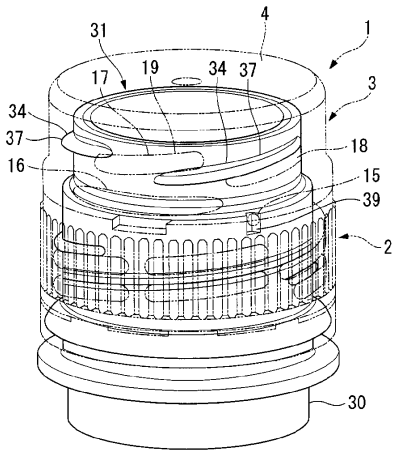
【図２】



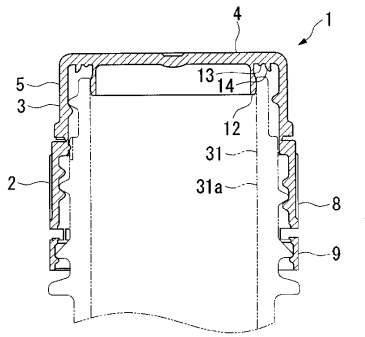
【図３】



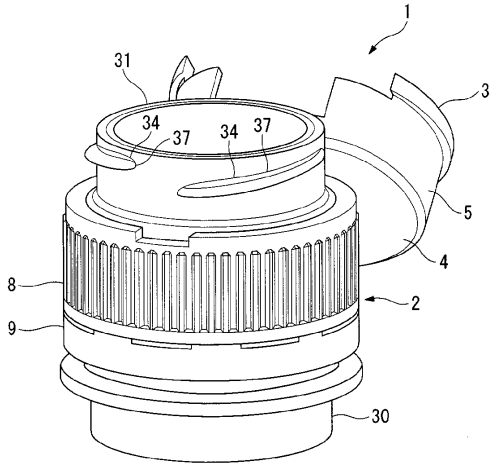
【図４】


31
4
1
17
19
34
37
3
34
37
18
16
15
39
2
30

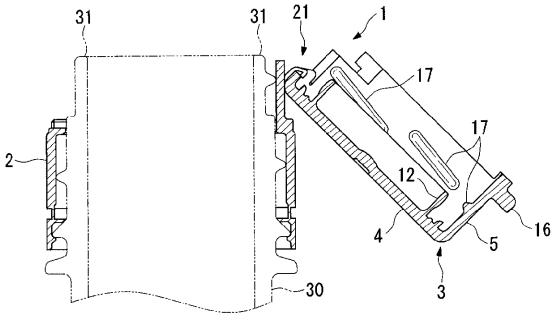
【図５】


4
1
5
3
13
14
12
31
31a
2
8
9

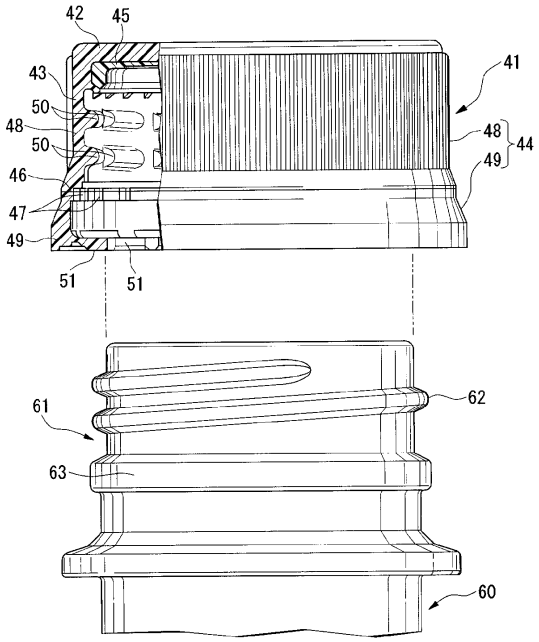
【図６】


1
31
3
34
37
34
37
5
4
8
2
9
30

【図７】


31
31
21
1
17
17
2
12
4
5
16
3
30

【図８】


42
45
41
43
50
48
48
44
50
49
46
47
49
51
51
61
62
63
60

フロントページの続き

(74)代理人 100089037
弁理士 渡邊 隆
(74)代理人 100101465
弁理士 青山 正和
(74)代理人 100094400
弁理士 鈴木 三義
(74)代理人 100107836
弁理士 西 和哉
(74)代理人 100108453
弁理士 村山 靖彦
(72)発明者 岩下 寛昌
東京都渋谷区渋谷４－６－３ 日本コカ・コーラ株式会社内
(72)発明者 古路 寛
東京都渋谷区渋谷４－６－３ 株式会社コカ・コーラ アジア・パシフィック 研究開発センター内
(72)発明者 三河尻 尚人
東京都渋谷区渋谷４－６－３ 株式会社コカ・コーラ アジア・パシフィック 研究開発センター内
(72)発明者 高松 浩一
栃木県下都賀郡野木町大字野木１４８番地 株式会社アルコア・クロージャー・システムズ内
(72)発明者 都築 光夫
栃木県下都賀郡野木町大字野木１４８番地 株式会社アルコア・クロージャー・システムズ内
(72)発明者 原田 充春
栃木県下都賀郡野木町大字野木１４８番地 株式会社アルコア・クロージャー・システムズ内

審査官 柳本 幸雄

(56)参考文献 特開２００１－３３５０５５（ＪＰ，Ａ）
特開平１１－１９２１２３（ＪＰ，Ａ）
特開２００３－３１２６９９（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｂ６５Ｄ ３５／４４－３５／５４
Ｂ６５Ｄ ３９／００－５５／１６