

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5519399号  
(P5519399)

(45) 発行日 平成26年6月11日(2014.6.11)

(24) 登録日 平成26年4月11日(2014.4.11)

(51) Int.Cl. F I  
**B 6 5 D 51/18 (2006.01)** B 6 5 D 51/18 B  
**B 6 5 D 41/34 (2006.01)** B 6 5 D 41/34

請求項の数 5 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2010-115610 (P2010-115610)	(73) 特許権者	000178826
(22) 出願日	平成22年5月19日 (2010.5.19)		日本山村硝子株式会社
(65) 公開番号	特開2011-240973 (P2011-240973A)		兵庫県尼崎市西向島町15番1
(43) 公開日	平成23年12月1日 (2011.12.1)	(74) 代理人	100074273
審査請求日	平成24年12月20日 (2012.12.20)		弁理士 藤本 英夫
		(72) 発明者	谷口 悠
			兵庫県尼崎市西向島町15番1号 日本山村硝子株式会社内
		(72) 発明者	高橋 克幸
			兵庫県尼崎市西向島町15番1号 日本山村硝子株式会社内
		審査官	豊島 唯

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 発音用キャップ及びこのキャップを備えた容器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

容器口部の先端部分に当接して該先端部分の開口を覆う天板部及びこの天板部から垂下し前記容器口部に緊密に内嵌される略筒状の中足を有し、前記天板部の外周縁に、下方へ湾曲し、その内周面が前記容器口部の外側コーナー部分に密接可能な略環状の湾曲部が連設され、容器外圧よりも高い容器内圧によって前記容器口部から前記中足が抜ける方向に力を受けるパッキンと、

天壁及びこの天壁の外周部から垂下するスカート壁を有し、前記容器口部の外周に形成された雄ねじに螺合する雌ねじが前記スカート壁に形成され、前記パッキンを覆う状態で前記容器口部に螺着するキャップ本体とを備え、

前記キャップ本体の内面に、パッキンの前記湾曲部の外周面における第一環状帯域及びこの第一環状帯域よりも外側かつ下側に位置する第二環状帯域をそれぞれ押圧付勢する略環状の押圧付勢部が形成され、容器口部の前記外側コーナー部分に対して外側かつ上側に位置する前記第一環状帯域は、前記押圧付勢部によって前記外側コーナー部分に向けて押圧付勢され、前記外側コーナー部分に対して外側かつ下側に位置する前記第二環状帯域は、前記押圧付勢部によって前記外側コーナー部分の下側に対して内側に向けて押圧付勢されるように構成され、

前記押圧付勢部が、前記第一環状帯域を押圧付勢する第一環状段部と、前記第二環状帯域を押圧付勢する第二環状段部とを有している発音用キャップ。

【請求項2】

前記パッキンは、スチレン系熱可塑性エラストマーよりなる請求項 1 に記載の発音用キャップ。

【請求項 3】

前記容器口部の前記雄ねじの一部に前記キャップ本体の前記雌ねじの一部が螺合している状態では、前記キャップ本体に前記パッキンが当接して前記中足が該容器口部に緊密に内嵌されている密閉状態が保たれ、前記螺合が完全に外れた後に、前記密閉状態が解除されるように構成されている請求項 1 または 2 に記載の発音用キャップ。

【請求項 4】

前記スカート壁の下部にタンパーエビデンスバンドが連結され、  
前記タンパーエビデンスバンドの下部を構成する略リング状の下バンド部分に、内向き上方に向かって延び、前記容器口部における前記雄ねじの下側に設けられたストッパに係止する係止片が連設され、

前記タンパーエビデンスバンドは、前記スカート壁の下端と前記下バンド部分の上端とに、それぞれ破断されない連結部分及び破断可能なブリッジを介して連結される略螺旋状に延びる螺旋バンド部分を有し、

前記ブリッジが破断されて前記螺旋バンド部分が前記スカート壁の下端と前記下バンド部分の上端とにそれぞれ前記連結部分のみを介して連結される状態になると、この状態の螺旋バンド部分を介して前記下バンド部分に繋がれた前記スカート壁が、前記容器口部において前記ストッパの下方に設けられた被係止突起に係止可能となるように構成されている請求項 1 ~ 3 の何れか 1 項に記載の発音用キャップ。

【請求項 5】

請求項 1 ~ 4 の何れか 1 項に記載の発音用キャップが口部に装着された容器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、例えば、スパークリングワイン等の炭酸ガスを含む発泡性飲料（アルコールの有無を問わない）の収容に適した容器の口部に対して取り付けられ、開栓音を伴う開栓を行える発音用キャップ及びこのキャップを備えた容器に関する。

【背景技術】

【0002】

発泡性飲料を収容した容器の口部を閉栓するキャップに関する技術は、従来、種々提案されており、本出願人も、例えば特許文献 1 乃至 3 に示すような技術を提案している。

【0003】

ところで、本発明者らは、鋭意研究の結果、容器口部に緊密に内嵌される略筒状の中足を有するパッキン（中栓）と、パッキンを覆う状態で容器口部に螺着するキャップ本体（外栓）とを備えたキャップについては、パッキンを軟質材で成形すれば、キャップの開栓の際に発せられる開栓音がより大きく良好になるという知見を得た。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2001 - 19002 号公報

【特許文献 2】特開 2002 - 293359 号公報

【特許文献 3】特開 2002 - 293360 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかし、パッキンを軟質材で成形すると、パッキンによって担われるところのシール性（密封性）が低下するという問題がある。

【0006】

10

20

30

40

50

本発明は上述の実情に鑑みてなされたもので、その目的は、シール性を良好に保ちつつ開栓の際の発音性能の向上を図ることができる発音用キャップ及びこのキャップを備えた容器を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記目的を達成するために、本発明に係る発音用キャップは、

容器口部の先端部分に当接して該先端部分の開口を覆う天板部及びこの天板部から垂下し前記容器口部に緊密に内嵌される略筒状の中足を有し、前記天板部の外周縁に、下方へ湾曲し、その内周面が前記容器口部の外側コーナー部分に密接可能な略環状の湾曲部が連設され、容器外圧よりも高い容器内圧によって前記容器口部から前記中足が抜ける方向に力を受けるパッキンと、

10

天壁及びこの天壁の外周部から垂下するスカート壁を有し、前記容器口部の外周に形成された雄ねじに螺合する雌ねじが前記スカート壁に形成され、前記パッキンを覆う状態で前記容器口部に螺着するキャップ本体とを備え、

前記キャップ本体の内面に、パッキンの前記湾曲部の外周面における第一環状帯域及びこの第一環状帯域よりも外側かつ下側に位置する第二環状帯域をそれぞれ押圧付勢する略環状の押圧付勢部が形成され、容器口部の前記外側コーナー部分に対して外側かつ上側に位置する前記第一環状帯域は、前記押圧付勢部によって前記外側コーナー部分に向けて押圧付勢され、前記外側コーナー部分に対して外側かつ下側に位置する前記第二環状帯域は、前記押圧付勢部によって前記外側コーナー部分の下側に対して内側に向けて押圧付勢されるように構成され、

20

前記押圧付勢部が、前記第一環状帯域を押圧付勢する第一環状段部と、前記第二環状帯域を押圧付勢する第二環状段部とを有している（請求項1）。

【0008】

【0009】

また、上記発音用キャップにおいて、前記パッキンは、スチレン系熱可塑性エラストマーよりなることが好ましい（請求項2）。

【0010】

また、上記発音用キャップが、前記容器口部の前記雄ねじの一部に前記キャップ本体の前記雌ねじの一部が螺合している状態では、前記キャップ本体に前記パッキンが当接して前記中足が該容器口部に緊密に内嵌されている密閉状態が保たれ、前記螺合が完全に外れた後に、前記密閉状態が解除されるように構成されていてもよい（請求項3）。

30

【0011】

また、上記発音用キャップにおいて、前記スカート壁の下部にタンパーエビデンスバンドが連結され、

前記タンパーエビデンスバンドの下部を構成する略リング状の下バンド部分に、内向き上方に向かって延び、前記容器口部における前記雄ねじの下側に設けられたストッパに係止する係止片が連設され、

前記タンパーエビデンスバンドは、前記スカート壁の下端と前記下バンド部分の上端とに、それぞれ破断されない連結部分及び破断可能なブリッジを介して連結される略螺旋状に延びる螺旋バンド部分を有し、

40

前記ブリッジが破断されて前記螺旋バンド部分が前記スカート壁の下端と前記下バンド部分の上端とにそれぞれ前記連結部分のみを介して連結される状態になると、この状態の螺旋バンド部分を介して前記下バンド部分に繋がれた前記スカート壁が、前記容器口部において前記ストッパの下方に設けられた被係止突起に係止可能となるように構成されていてもよい（請求項4）。

【0012】

一方、上記目的を達成するために、本発明に係る容器は、請求項1～4の何れか1項に記載の発音用キャップが口部に装着されている（請求項5）。

【発明の効果】

50

## 【0013】

請求項1～5に係る発明では、シール性を良好に保ちつつ開栓の際の発音性能の向上を図ることができる発音用キャップ及びこのキャップを備えた容器が得られる。

## 【0014】

すなわち、請求項1に係る発明では、パッキンを軟質材で成形し、開栓の際の発音性能の向上を図った場合でも、キャップ本体の押圧付勢部によって、パッキンの湾曲部の第一環状帯域と第二環状帯域とが互いに異なる方向に押圧付勢を受け、弾性変形して容器口部の外側コーナー部分及びその下側に押し付けられ、容器口部に対してパッキンが二箇所強力で密着することになるので、良好な密封性が保たれることになる。

## 【0015】

請求項2に係る発明では、パッキンが軟質性を有することになり、開栓の際の発音性能の向上を確実に図ることができる。

## 【0016】

請求項3に係る発明では、キャップ本体と容器口部との螺合が完全に外れる前に、容器内圧によってパッキンが容器口部から外れることが無いので、常に大きくて良好な開栓音を生じさせることができる。

## 【0017】

請求項4に係る発明では、スカート壁（キャップ本体）を被係止突起に係止固定すれば、容器の内容液を容器口部から注ぎ出す際にキャップ本体が邪魔にならず、内容液の注ぎ出しが行い易くなる。

## 【0018】

請求項5に係る発明では、上記種々の効果を奏する容器が得られる。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0019】

【図1】本発明の一実施の形態に係る発音用キャップを備えた容器の要部の内部構成を概略的に示す縦断面図である。

【図2】前記容器の要部の内部構成を拡大して概略的に示す半縦断面図である。

【図3】前記容器の要部の構成を概略的に示す正面図である。

【図4】開栓した状態の前記容器の要部の構成を概略的に示す正面図である。

【図5】開栓後にキャップ本体を退避位置に固定した状態の前記容器の要部の構成を概略的に示す正面図である。

## 【発明を実施するための形態】

## 【0020】

以下、本発明の実施の形態について図面を参照しながら説明する。ここで、図1は本発明の一実施の形態に係る発音用キャップ1を備えた容器2の要部の内部構成を概略的に示す縦断面図、図2は前記容器2の要部の内部構成を拡大して概略的に示す半縦断面図（略左右対称となる縦断面の左半分を示す図）であるが、図1及び図2においてパッキン4を二点鎖線で示してあるのは、実際のパッキン4はキャップ本体5や容器口部3との接触によって変形するが、このような変形をしていない自然状態にあるパッキン4を図1及び図2において示しているためである。

## 【0021】

この実施の形態に係る発音用キャップ（以下、「キャップ」と略記する）1は、図1及び図3に示すように、キャップ1とは別に製造される容器（例えばガラス瓶、ペットボトル等のプラスチック容器）2の口部3に装着されるものであり、インジェクション成形またはコンプレッション成形により成形してある。また、キャップ1は、未開封（開栓が一度もされていないこと）を証明する機能を有するピルファーフーフキャップである。

## 【0022】

一方、容器2内に収容する内容物は、スパークリングワイン（アルコールの有無を問わない）である。尚、内容物はスパークリングワインに限らず、他の発泡性飲料であってもよい。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 2 3 】

そして、図 1 に示すように、キャップ 1 は、容器口部 3 を密閉するパッキン 4 と、パッキン 4 を覆う状態で容器口部 3 に螺着するキャップ本体 5 とを備えている。

## 【 0 0 2 4 】

パッキン 4 は、容器口部 3 の先端部分に当接して該先端部分の開口を覆う略円板状の天板部 6 と、この天板部 6 の外周部から垂下し容器口部 3 に緊密に内嵌される略筒状（略円筒状）の中足 7 とを同心状に有している。また、天板部 6 の外周縁には、下方へ湾曲し、その内周面が容器口部 3 の外側コーナー部分 3 a に密接可能な略環状の湾曲部 8 が連設されている。

## 【 0 0 2 5 】

一方、キャップ本体 5 は、平面視において略円形状の天壁 9 と、この天壁 9 の外周部から垂下するスカート壁 1 0 を有している。ここで、スカート壁 1 0 の外周面にはローレット溝 1 1 を、内周面には雌ねじ 1 2 を設けてあり、この雌ねじ 1 2 は容器口部 3 の外周に形成された雄ねじ 1 3 に螺合する。

## 【 0 0 2 6 】

また、スカート壁 1 0 の下部には、図 1 及び図 3 に示すように、タンパーエビデンスバンド（以下、単に「バンド」という）1 4 を連結してある。そして、このバンド 1 4 の下部を構成する略リング状の下バンド部分 1 5 の内側には、図 1 に示すように、内向き上方に向かって延びる複数の係止片（フラップ）1 6 を連設してある。

## 【 0 0 2 7 】

これに対して、容器口部 3 における雄ねじ 1 3 の下側には、図 1 に示すように、容器口部 3 に対するキャップ 1 の装着時にバンド 1 4 の下バンド部分 1 5 が乗り越え、かつその後は下バンド部分 1 5 の係止片 1 6 が係止して下バンド部分 1 5 の抜けを防止するストッパ 1 7 と、このストッパ 1 7 の下方に位置し、ストッパ 1 7 を乗り越えた下バンド部分 1 5 をストッパ 1 7 とで保持するフランジ（ビード部）1 8 とを設けてある。

## 【 0 0 2 8 】

本実施形態では、容器口部 3 に対してキャップ 1 を装着するために、キャップ本体 5 の雌ねじ 1 2 を容器口部 3 の雄ねじ 1 3 に螺合させた上で、キャップ本体 5 に閉栓（締め込み）方向の回転力を加える。この際、キャップ本体 5 は下向きに螺進し、やがてバンド 1 4 の各係止片 1 6 は、容器口部 3 の雄ねじ 1 3 の下方のストッパ 1 7 に当接し、ストッパ 1 7 により拡径方向に弾性変形するようにガイドされることによりストッパ 1 7 を乗り越え、その後、係止片 1 6 は初期の状態に弾性復帰する。以上により、キャップ 1 の装着は完了する。

## 【 0 0 2 9 】

この装着状態（閉栓状態）においては、図 1 に示すように、パッキン 3 の天板部 6 はキャップ本体 5 の天壁 9 に押圧されて容器口部 3 の先端部分に密着し、パッキン 3 の中足 7 は、容器口部 3 の内周面によって内向きに付勢され、弾性変形して縮径した状態となり、この状態で容器口部 3 の内周面に密着する（図示していない）。

## 【 0 0 3 0 】

さらに、閉栓状態において、パッキン 3 の湾曲部 8 は、キャップ本体 5 の内面に形成された略環状の押圧付勢部 1 9 によって押圧付勢され、容器口部 3 の外側コーナー部分 3 a に密着する。

## 【 0 0 3 1 】

詳述すると、図 1 及び図 2 に示すように、押圧付勢部 1 9 は、パッキン 5 の湾曲部 8 の外周面における第一環状帯域 8 a を押圧付勢する第一環状段部 1 9 a と、第一環状帯域 8 a よりも外側かつ下側に位置する第二環状帯域 8 b を押圧付勢する第二環状段部 1 9 b とを有している。そして、閉栓状態において容器口部 3 の外側コーナー部分 3 a に対して外側かつ上側に位置する第一環状帯域 8 a は、押圧付勢部 1 9（第一環状段部 1 9 a）によって外側コーナー部分 3 a に向けて（内向きかつ下向きに）押圧付勢され、閉栓状態において外側コーナー部分 3 a に対して外側かつ下側に位置する第二環状帯域 8 b は、押圧付

10

20

30

40

50

勢部 19 (第二環状段部 19b) によって内側に向けて押圧付勢される。

【0032】

上述のようにして容器口部 3 に装着したキャップ 1 のキャップ本体 5 に対して開栓方向の回転力を加えると、キャップ本体 5 は容器口部 3 に沿って上昇し、容器外圧よりも高い容器内圧によって容器口部 3 から中足 7 が抜ける方向に力を受けているパッキン 4 は、この容器内圧により、キャップ本体 5 の天壁 9 の下面に押し付けられた状態で上昇する。

【0033】

そして、キャップ本体 5 が容器口部 3 に沿って上昇していくと、やがてスカート壁 10 が容器口部 3 から螺脱することになるが、本実施形態では、容器口部 3 の雄ねじ 13 (の一部) にキャップ本体 5 の雌ねじ 12 が一部でも螺合している状態では、キャップ本体 5 にパッキン 4 が当接して中足 7 が容器口部 3 に緊密に内嵌されている密閉状態が保たれ、前記螺合が完全に外れた後に、前記密閉状態が解除されるように構成してある。すなわち、パッキン 4 の中足 7 は、キャップ本体 5 と容器口部 3 との螺子嵌合が外れる位置においても、容器口部 3 内に嵌合可能な長さを有している。

【0034】

ここで、前記密閉状態が解除される際に、パッキン 4 は上方に飛び出す (所謂栓飛びする) が、このパッキン 4 を受け止めたキャップ本体 5 がパッキン 4 と共に外部に飛び出すことは、バンド 14 によって防止される。

【0035】

すなわち、図 3 に示すように、バンド 14 は、スカート壁 10 の下端と下バンド部分 15 の上端とに、それぞれ破断されない連結部分 20 及び連結部分 20 よりも連結幅が小さく破断可能なブリッジ 21 を介して連結される略螺旋状に延びる螺旋バンド部分 22 を有している。そして、開栓方向の回転力によってキャップ本体 5 が容器口部 3 に沿って上昇するに伴ってブリッジ 21 が破断されていくが、このとき、容器口部 3 のストッパ 17 に係止する係止片 16 を有する下バンド部分 15 は容器口部 3 に残留する。

【0036】

一方、ブリッジ 21 は上述のように破断されるのに対して、螺旋バンド部分 22 をスカート壁 10 の下端と下バンド部分 15 の上端とにそれぞれ連結する連結部分 20 は破断しない。従って、前記密閉状態が解除される際に、キャップ本体 5 のスカート壁 10 は螺旋バンド部分 22 を介して下バンド部分 15 に繋がっている (図 4 参照)、キャップ本体 5 の外部への飛び出しは防止され、このキャップ本体 5 に受け止められるパッキン 4 の飛び出しも防止されることになる。

【0037】

また、本実施形態では、パッキン 4 が飛び出す際の衝撃によって連結部分 20 が切断されてしまうことをより確実に防止するために、螺旋バンド部分 22 に設けた複数のブリッジ 21 のうち、上下の連結部分 20 にそれぞれ最も近い一つあるいは複数 (本実施形態では二つ) のブリッジ 21 を、他のブリッジ 21 よりも連結幅の大きい補強ブリッジ 21A としてある (図 3 参照)。そして、前記密閉状態が解除される際に、他のブリッジ (小ブリッジ) 21 よりも切れ難い補強ブリッジ 21A は破断せずに残り、さらに一部の小ブリッジ 21 も破断せずに残るようにしてあるので、パッキン 4 が飛び出す際には、まず破断せずに残っている一部の小ブリッジ 21 が破断した後、補強ブリッジ 21A が破断することになる。従って、飛び出す際のパッキン 4 が有する運動エネルギーの大部分は小ブリッジ 21 及び補強ブリッジ 21A を破断するためのエネルギーに変換されるので、パッキン 4 が飛び出す際に連結部分 20 に作用する力は小さくなり、それだけ連結部分 20 の切断がより確実に防止されることになる。

【0038】

また、図 3 ~ 図 5 に示すように、各ブリッジ 21 (補強ブリッジ 21A も含む) の間には、保護スペーサ 23 を設けてあり、キャップ本体 5 にこれを上下方向に押し縮めようとする力が加わった場合でも、保護スペーサ 23 の存在によって、螺旋バンド部分 22 とスカート壁 10 の下端との間、また、螺旋バンド部分 22 と下バンド部分 15 の上端との間

10

20

30

40

50

は一定以上には狭まらず、これにより、各ブリッジ 2 1 が破断されてしまうこともない。

【 0 0 3 9 】

ここで、前記密閉状態が解除される際に大きくて良好な開栓音が発せられるように、本実施形態では、パッキン 4 を軟質材により成形する。具体的には、パッキン 4 を、J I S K 6 2 5 3 によるデュロ硬度 A が 5 0 ~ 7 0 であるスチレン系熱可塑性エラストマーより成形することが考えられる。

【 0 0 4 0 】

尚、上記の構成を有するパッキン 4 に対して、キャップ本体 5 としては、例えば、ポリプロピレン樹脂等の比較的硬質の樹脂を用いてインジェクション成形によって形成されるものを用いることができる。

【 0 0 4 1 】

本実施形態では、開栓後に全てのブリッジ 2 1 ( 補強ブリッジ 2 1 A も含む ) が切断され、螺旋バンド部分 2 2 がスカート壁 1 0 の下端と下バンド部分 1 5 の上端とにそれぞれ連結部分 2 0 のみを介して連結される状態になると、この状態の螺旋バンド部分 2 2 を介して下バンド部分 1 5 に繋がれたスカート壁 1 0 ( キャップ本体 5 ) が、容器口部 3 においてストッパ 1 7 の下方に設けられた被係止突起 ( 本実施形態ではフランジ 1 8 ) に係止可能となるように構成されている ( 図 5 参照 ) 。そして、図 5 に示すように、キャップ本体 5 をフランジ 1 8 に係止固定すれば、容器 2 の内容液を容器口部 3 から注ぎ出す際にキャップ本体 5 が邪魔にならず、内溶液の注ぎ出しが行い易くなる。

【 0 0 4 2 】

上記の構成からなるキャップ 1 及び容器 2 では、発泡性飲料である内容液によって容器内圧が高くなり、この内圧によりパッキン 4 及びキャップ本体 5 はドレーミングを起こし、特に軟質材からなるパッキン 4 のドレーミング量は大きくなるが、パッキン 4 の中足 7 によるシールに加えて、キャップ本体 5 の押圧付勢部 1 9 a , 1 9 b がパッキン 4 の湾曲部 8 の二箇所 8 a , 8 b を互いに異なる方向へ押圧し、湾曲部 8 が容器口部 3 の外側コーナ一部分 3 a にしっかりと密着する構成により、密封性が大いに向上し、漏れが生じることは無い。

【 0 0 4 3 】

また、上記キャップ 1 及び容器 2 では、キャップ本体 5 と容器口部 3 との螺合が完全に外れた瞬間にはパッキン 4 の中足 7 が容器口部 3 内に嵌合しているように中足 7 を長くしてあると共に、パッキン 4 を軟質材で成形したことにより、キャップ本体 5 と容器口部 3 との螺合が完全に外れた直後に、容器内圧によってパッキン 4 は容器口部 3 から勢い良く外れ、大きくて良好な「ボン」という開栓音が生じることになる。

【 0 0 4 4 】

ここで、本実施形態の中足 7 には、図 1 及び図 2 に示すように、外方に膨出する三つの膨出部分 7 a , 7 b , 7 c を設けてあり、中足 7 のこのような形状も、上記開栓音の向上に寄与している。

【 0 0 4 5 】

さらに、例えば湾曲部 8 を雌ねじ 1 2 に係止させてパッキン 4 をキャップ本体 5 内に装着した状態としたキャップ 1 を流通させる場合に、パッキン 4 の中足 7 がキャップ本体 5 のバンド 1 4 よりも下方に突出しないので、流通段階でパッキン 4 の中足 7 が傷つき、ひいてはこの傷によってシール性が損なわれてしまうことが確実に防止される。

【 0 0 4 6 】

なお、本発明は、上記の実施の形態に何ら限定されず、本発明の要旨を逸脱しない範囲において種々に変形して実施し得ることは勿論である。例えば、以下のような変形例を挙げることができる。

【 0 0 4 7 】

湾曲部 8 は、押圧付勢部 1 9 に押圧付勢されていない状態では容器口部 3 の外側コーナ一部分 3 a に沿わない形状であってもよい。

【 0 0 4 8 】

10

20

30

40

50

上記実施の形態では、補強ブリッジ 2 1 A の太さ（連結幅）を他のブリッジ 2 1 よりも大きくしているが、補強ブリッジ 2 1 A は他のブリッジ 2 1 よりも破断し難くければよいのであって、例えば、全てのブリッジ 2 1（補強ブリッジ 2 1 A も含む）の太さを同じとし、他のブリッジ 2 1 のみに切れ目等の切れ易くなる構造を設けてあってもよい。

【 0 0 4 9 】

螺旋バンド部分 2 2 は、1 本に限らず複数本とすることもでき、また、図 3 及び図 4 に示すように、本実施形態の螺旋バンド部分 2 2 は容器口部 3 の外周を略 1 周する長さとしてあるが、これより長くしてもよく、このように螺旋バンド部分 2 2 が容器口部 3 の外周を 1 周する以上の長さとする、螺旋状に延びる螺旋バンド部分 2 2 において互いに上下に隣接する部分が生じるが、この部分は、例えば破断可能なブリッジ 2 1 のみで連結されるように構成すればよい。

10

【 0 0 5 0 】

そして、本実施形態の説明中や説明後に述べた変形例どうしを適宜組み合わせてもよいことはいうまでもない。

【符号の説明】

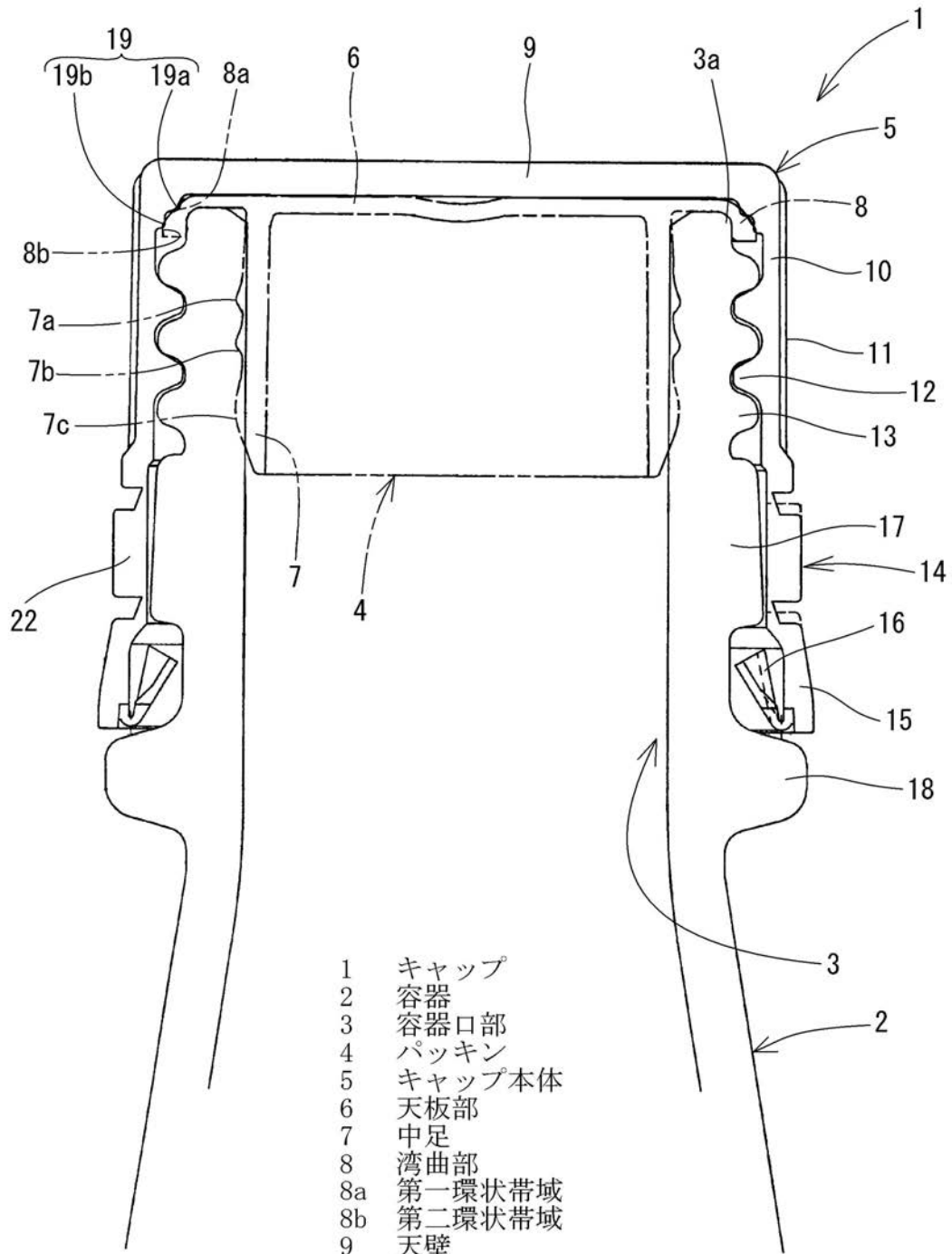
【 0 0 5 1 】

- 1     キャップ
- 2     容器
- 3     容器口部
- 4     パッキン
- 5     キャップ本体
- 6     天板部
- 7     中足
- 8     湾曲部
- 8 a   第一環状帯域
- 8 b   第二環状帯域
- 9     天壁
- 1 0   スカート壁
- 1 2   雌ねじ
- 1 3   雄ねじ
- 1 9   押圧付勢部

20

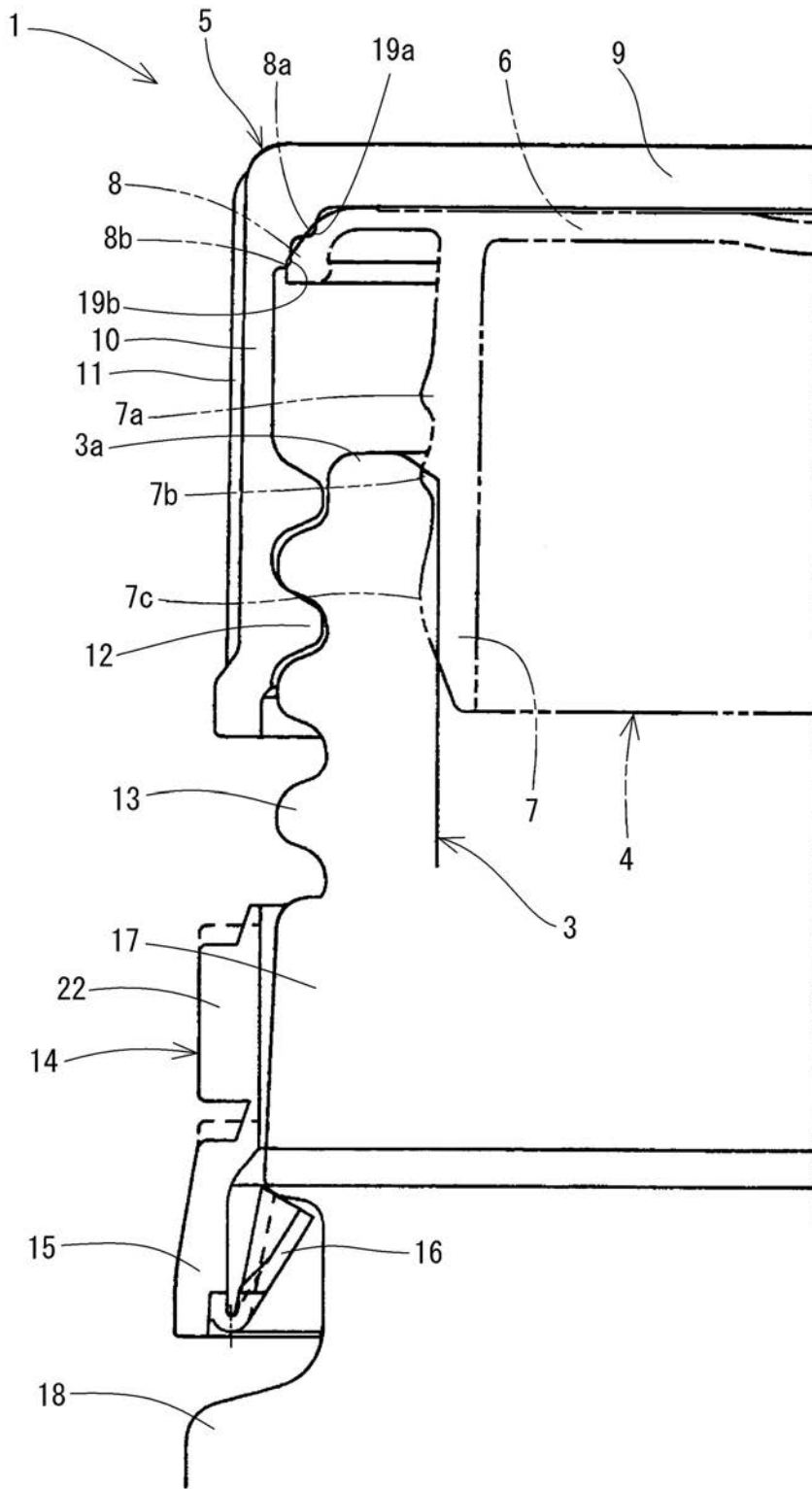
30

【図1】

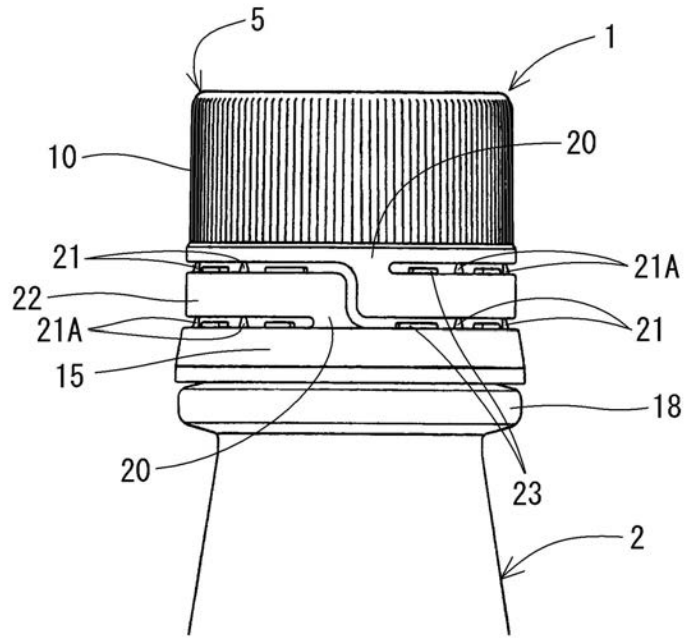


- 1 キャップ
- 2 容器
- 3 容器口部
- 4 パッキン
- 5 キャップ本体
- 6 天板部
- 7 中足
- 8 湾曲部
- 8a 第一環状帯域
- 8b 第二環状帯域
- 9 天壁
- 10 スカート壁
- 12 雌ねじ
- 13 雄ねじ
- 19 押圧付勢部

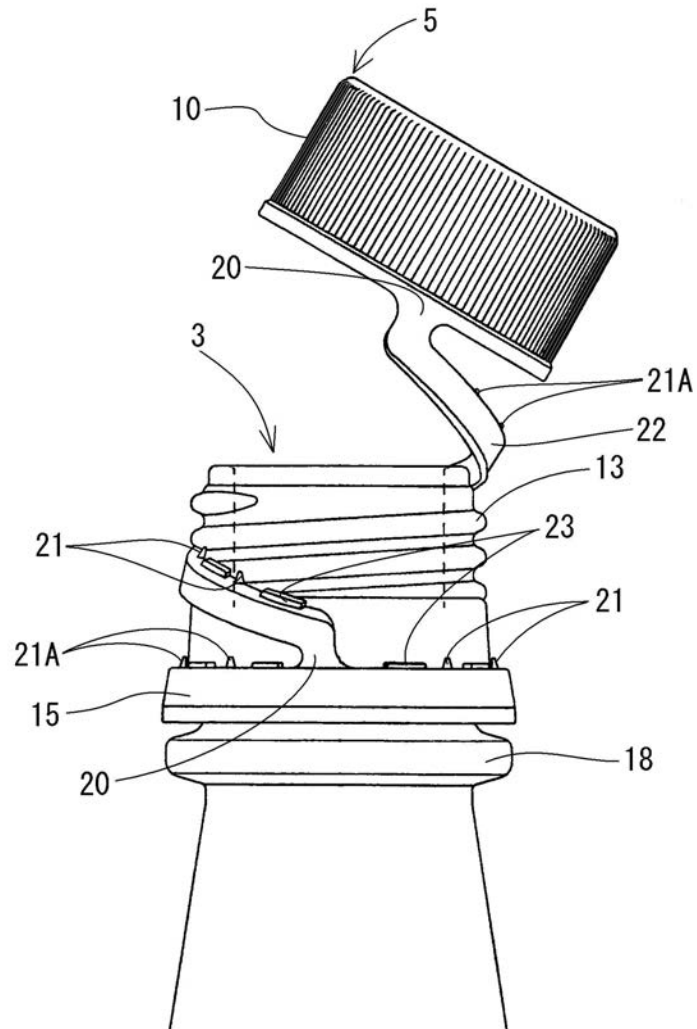
【図2】



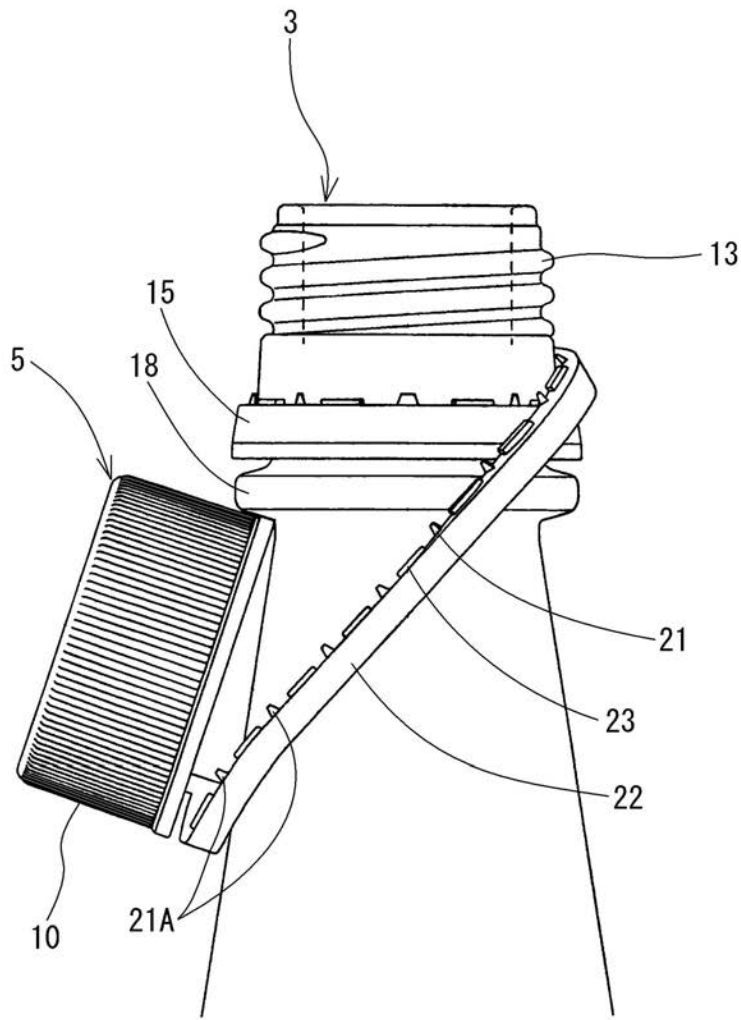
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2005 - 186986 (JP, A)  
実開昭51 - 078853 (JP, U)  
特開2005 - 041566 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B 6 5 D 5 1 / 1 8  
B 6 5 D 4 1 / 3 4  
B 6 5 D 5 5 / 0 2