

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7674540号
(P7674540)

(45)発行日 令和7年5月9日(2025.5.9)

(24)登録日 令和7年4月28日(2025.4.28)

(51)国際特許分類

F I

B 6 5 D 41/04 (2006.01)

B 6 5 D 41/04 2 0 0

請求項の数 17 (全37頁)

(21)出願番号	特願2024-3233(P2024-3233)	(73)特許権者	510116635
(22)出願日	令和6年1月12日(2024.1.12)		アーン・ジンヘ
(62)分割の表示	特願2022-502312(P2022-502312) の分割		AHN, Jin Hee
原出願日	令和2年7月16日(2020.7.16)		大韓民国 17032 ギョンギード、ヨ
(65)公開番号	特開2024-38362(P2024-38362A)		ンインーシ チョインーグ、モヒョンー
(43)公開日	令和6年3月19日(2024.3.19)		ウプ、ムンヒョンーロ 189ボンーギ
審査請求日	令和6年2月9日(2024.2.9)		ル、25-5、2-402 (ソルヒヤ
(31)優先権主張番号	10-2019-0087162		ンギ タウン)
(32)優先日	令和1年7月16日(2019.7.16)		(Solhyanggi Town) 2
(33)優先権主張国・地域又は機関	韓国(KR)		-402, 25-5, Munhyeo
(31)優先権主張番号	10-2019-0129355		n-ro 189beon-gil, M
(32)優先日	令和1年10月17日(2019.10.17)		ohyeon-eup, Cheoin
(33)優先権主張国・地域又は機関			-gu, Yongin-si Gyeo
	最終頁に続く		nggi-do, 17032, Rep
			ublic of Korea
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 容器キャップ及びそれと結合された容器

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

内容物が充填され、容器入口（12）を有する容器本体（10）と、前記容器入口（12）に結合される容器キャップ（20）を含み、

前記容器キャップ（20）は、前記容器入口（12）に接触する複数の密接接触部が形成され、

前記密接接触部は、外部から容器本体（10）の内部に外部空気が流入することを遮断するために、前記容器入口（12）を囲む閉曲線をなし、

前記密接接触部は、前記容器入口（12）に形成される1つ以上の柔軟性付与溝（231、232、233、234）に対応する位置で前記柔軟性付与溝（231、232、233、234）を加圧接触するように前記容器キャップに形成される加圧接触部（241、242、243、215）を含み、

前記柔軟性付与溝（231、232、233、234）は、前記容器キャップ（20）及び前記容器入口（12）が互いに接触する部分に形成され、

前記柔軟性付与溝（231、232、233、234）は、前記容器キャップ（20）が前記容器入口（12）に結合されるとき、変形可能なように形成され、

前記容器入口（12）は、上端部分が内側上端部分（222）及び外側上端部分（221）によって中央に凹溝（220）が形成され、

前記容器キャップ（20）は、前記内側上端部分（222）の内側部分及び前記外側上端部分（221）の外側部分に接する内側傾斜面（241）及び外側傾斜面（242）が形

成されることを特徴とする容器。

【請求項 2】

前記密接接触部は、容器入口（12）との相対的密接接触によって容器入口（12）と密接に接触するように複数で形成されることを特徴とする請求項 1 に記載の容器。

【請求項 3】

前記容器キャップ（20）下端部に、前記容器入口（12）に形成される 1 つ以上の接触支持面（310、320）に支持されるように形成される密封接触部（330）を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の容器。

【請求項 4】

前記容器入口（12）に形成されたスカート結合突部（13）に結合されるスカート部（27）が下端部に一体的に形成され、

前記接触支持面（310、320）は、前記スカート結合突部（13）に形成されることを特徴とする請求項 3 に記載の容器。

【請求項 5】

前記スカート部（27）は、前記スカート結合突部（13）に形成される複数の貫通孔（340）に挿入して結合されたり、前記スカート結合突部（13）の外側を越えて結合されることを特徴とする請求項 4 に記載の容器。

【請求項 6】

前記密封接触部（330）は、前記接触支持面（310、320）に接する接触部分に隣接する 1 つ以上の変形溝（331）が形成されることを特徴とする請求項 3 に記載の容器。

【請求項 7】

前記柔軟性付与溝（231、232、233、234）は、

前記容器入口（12）の上端内周面及び外周面の少なくとも 1 つに形成された第 1 柔軟性付与溝（231、234）、

前記容器入口（12）の上端より低い位置で前記容器入口（12）の外周面に形成された第 2 柔軟性付与溝（232、233）のうち、

少なくとも 1 つを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の容器。

【請求項 8】

前記容器キャップ（20）は、

前記容器入口（12）の上端部に密着される本体部（26）と、

前記本体部（26）から下側で延び、前記容器入口（12）の外周面に形成された雄ネジ部（14）とネジ結合される雌ネジ部（24）が形成された側壁部（25）と、

前記本体部（26）は、前記本体部（26）の底面より突出し、前記容器入口（12）の内周面に挿入されるインナーリング（100）と、を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の容器。

【請求項 9】

前記容器入口（12）の上端部分及び前記インナーリング（100）の間に形成された補助インナーリング（190）を含み、

前記補助インナーリング（190）は、前記容器キャップ（20）が前記容器入口（12）に結合されるとき、前記容器入口（12）と面接触をなすことを特徴とする請求項 8 に記載の容器。

【請求項 10】

前記容器入口（12）の上端内周面及び外周面の少なくとも 1 つに形成された第 1 柔軟性付与溝（231、234）、

前記容器入口（12）の上端より低い位置で前記容器入口（12）の外周面に形成された第 2 柔軟性付与溝（232、233）のうち、

少なくとも 1 つを含むことを特徴とする請求項 9 に記載の容器。

【請求項 11】

前記容器入口（12）は、内周面に前記容器キャップ（20）が前記容器入口（12）

10

20

30

40

50

に結合されるとき、前記インナーリング（１００）の外周面に接触するように前記インナーリング（１００）に向かって突出する１つ以上の内周側の突出部（１２１）が形成されることを特徴とする請求項９に記載の容器。

【請求項１２】

前記容器キャップ（２０）は、

前記容器キャップ（２０）が前記容器入口（１２）に結合されたとき、前記容器入口（１２）の内周面と接触するように、前記容器入口（１２）の内周面に向かって突出する１つ以上のインナーリング突出部が形成されたことを特徴とする請求項１１に記載の容器。

【請求項１３】

前記容器キャップ（２０）は、前記容器入口（１２）の上端に円をなして形成された凹溝（２２０）に挿入され、前記容器キャップ（２０）が前記容器入口（１２）に結合されたとき、１つ以上の前記密接接触部を形成するように、前記本体部（２６）の底面に形成されたミドルリング（２１０）が形成されたことを特徴とする請求項８に記載の容器。

【請求項１４】

前記容器入口（１２）の上端は、前記凹溝（２２０）を中心に内側の上端（２２１）が外側の上端（２２２）よりも低いことを特徴とする請求項１３に記載の容器。

【請求項１５】

前記容器入口（１２）の内側及び外側の上端（２２２）の少なくとも１つは、外周面が曲面で形成され、

前記容器キャップ（２０）は、前記容器キャップ（２０）が前記容器入口（１２）に結合されたとき、前記曲面に接触する斜面（２１５）が形成されたことを特徴とする請求項７に記載の容器。

【請求項１６】

前記加圧接触部（２４１，２４２，２４３，２１５）は、前記柔軟性付与溝（２３１，２３２，２３３，２３４）が形成された部分を加圧できるように傾斜面で形成されることを特徴とする請求項１に記載の容器。

【請求項１７】

前記内側上端部分（２２２）及び外側上端部分（２２１）は、前記凹溝（２２０）の側壁の部分が上向きの傾斜をなすように形成されることを特徴とする請求項１に記載の容器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、容器キャップ及びそれと結合された容器に関し、より詳細には、飲料などが収容される容器に結合される容器キャップ及びそれと結合された容器に関する。

【背景技術】

【０００２】

プラスチック容器キャップは、飲料などの内容物が充填される容器と、容器入口に結合される容器キャップとで構成される。

【０００３】

しかし、容器入口に結合される容器キャップは、容器入口との公差により微細な隙間が形成され、その隙間を通じて飲料などの内容物が外部に漏れたり、外部から湿気、細菌などが容器内部に流入したりして、内容物が汚染又は変質する問題があった。

【０００４】

それを防止するために、従来は、１）容器入口の上面に、シール部材を取り付けるか、２）容器キャップの内部の下面にインナーリングを形成するか、３）容器キャップの内部空間にパッキングを取り付けていた。

【０００５】

しかし、前記方法１）は、最も安全な方法であるが、シール部材を容器入口の上面にシール部材を設ける工程が追加されることにより製造コストが増加する問題と他の材質が結合していることからリサイクルが不可能な問題があった。

10

20

30

40

50

【0006】

前記方法2)は、容器キャップが容器入口に結合されるとき容器の内壁又は外壁と容器キャップの内部空間に設けられるインナーリングと間の公差の発生により、湿気、外気、細菌などを完全に遮断することに限界がある問題があった。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

本発明の目的は、前記の問題点を解決するために、湿気、外気、細菌などが容器内部に流入することを完全に遮断するように容器入口に結合することができる構造を有する容器キャップ及びそれと結合され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】

【0008】

本発明は、前記のような本発明の目的を達成するために創出されたものであり、本発明は、容器入口と容器キャップとが結合するときに、遮断機能を有し得るように結合する様々な部位の構造を変更して、前述した問題を解決しようとする。

【0009】

本発明は、前記の本発明の目的を達成するために創出されたものであり、本発明は、容器本体の容器入口に結合される容器キャップであって、前記容器入口に接触する複数の密接接触部が形成され、前記密接接触部は、外部から容器本体の内部に外部空気が流入することを遮断するために、前記容器入口を囲む閉曲線をなすことを特徴とする容器キャップを開示する。

【0010】

また、本発明は、内容物が充填され、容器入口を有する容器本体と、前記容器入口に結合される容器キャップと、を含み、前記容器キャップ及び前記容器入口の少なくとも1つは、互いに密接に接触する複数の密接接触部が形成され、前記密接接触部は、外部から容器本体の内部に外部空気が流入することを遮断するために、前記容器入口を囲む閉曲線をなすことを特徴とする容器を開示する。

【0011】

前記容器は、内容物が充填され、容器入口を有する容器本体と、前記容器入口に結合される容器キャップと、を含み、前記容器キャップは、前記容器入口の上端部に密着される本体部と、前記本体部から下側に延び、前記容器入口の外周面に形成された雄ネジ部とネジ結合される雌ネジ部が形成された側壁部と、前記本体部は、前記本体部の底面より突出し、前記容器入口の内周面に挿入されるインナーリングと、を含むことができる。

【0012】

前記容器入口は、内周面に前記容器キャップが前記容器入口に結合されたとき、前記インナーリングの外周面に接触するように、前記インナーリングに向かって突出する1つ以上の内周側の突出部が形成されてもよい。

【0013】

前記容器キャップは、前記容器キャップが前記容器入口に結合されたとき、前記容器キャップの内周面と接触するように前記容器キャップの内周面に向かって突出する1つ以上のインナーリングの突出部が形成されてもよい。

【0014】

前記容器キャップは、前記容器入口の上端に円をなして形成された凹溝に挿入され、前記容器キャップが前記容器入口に結合されたとき、1つ以上の前記密接接触部を形成するように、前記本体部の底面に形成されたミドルリングが形成されてもよい。

【0015】

前記容器入口の上端は、前記凹溝を中心に内側の上端が外側の上端よりも低く形成されてもよい。

【0016】

前記容器入口の内側及び外側の上端の少なくとも1つは、外周面が曲面に形成され、前

10

20

30

40

50

記容器キャップは、前記容器キャップが前記容器入口に結合されたとき、前記曲面に接触する斜面が形成されてもよい。

【発明の効果】

【0017】

本発明による容器キャップ及びそれと結合された容器は、容器入口と接触する密接接触部が閉曲線をなし、複数の密接接触部が形成され、湿気、外気、細菌などが容器内部に流入することを完全に遮断するように、容器入口に結合することができる利点がある。

【0018】

また、本発明による容器キャップ及びそれと結合された容器は、容器入口と接触する密接接触部が閉曲線をなし、複数の密接接触部が形成され、外気、細菌などを完全に遮断することによって、容器の密封力を向上させて、容器に充填することができる内容物の安定性を確保し、内容物の種類をさらに多様化することができる利点がある。

【0019】

さらに、本発明による容器キャップ及びそれと結合された容器は、容器入口と接触する密接接触部が閉曲線をなし、複数の密接接触部が形成され、外気、細菌などを完全に遮断することによって、容器密封のためのシール部材が不要となり、容器を含む商品の製造コストが著しく削減され、環境に寄与することができる利点がある。

【0020】

また、本発明による容器キャップ及びそれと結合された容器は、容器入口と接触する密接接触部が閉曲線をなし、複数の密接接触部が形成され、外気、細菌などを完全に遮断する構造を有しており、合成樹脂製（例：PE、PP、PETなど）において、単一の材質を容器及び容器キャップに同時に使用することによって、容器キャップのリサイクルを最大化することができる利点がある。

【0021】

さらに、本発明による容器キャップ及びそれと結合された容器は、容器及び容器キャップを合成樹脂製のような単一の材質が使用されることによって、容器キャップ及び各種容器のリサイクルを最大化することができる利点がある。

【図面の簡単な説明】

【0022】

【図1】本発明の第1実施例による容器を示す斜視図である。

【図2A】図1において、I-I方向の断面図である。

【図2B】図2Aにおいて、容器キャップが容器から分離された状態を示す断面図である。

【図3】図2Aにおいて、A1部分を拡大した拡大断面図である。

【図4A】本発明の第2実施例による容器を示す断面図である。

【図4B】図4Aにおいて、B1部分を拡大した拡大断面図である。

【図5A】図4Aに示された容器の変形例を示す断面図である。

【図5B】図5Aにおいて、B2部分を拡大した拡大断面図である。

【図5C】図5Aにおいて、B3部分を拡大した拡大断面図である。

【図6A】図4Aに示された部分の変形例を示す拡大断面図である。

【図6B】図5Bに示された変形例を示す拡大断面図である。

【図7】本発明の第3実施例による容器を示す断面図である。

【図8A】図7において、C1部分を拡大した拡大断面図である。

【図8B】図8Aの変形例を示す拡大断面図である。

【図8C】図8Aの変形例であり、柔軟性付与溝が側壁部に形成された例を示す拡大断面図である。

【図8D】図8Aの変形例であり、柔軟性付与溝がスカート結合突部に形成された例を示す拡大断面図である。

【図9】本発明の第4実施例による容器を示す断面図である。

【図10A】図9のD1部分を拡大した拡大断面図である。

【図10B】図10Aの変形例を示す拡大断面図である。

【図 1 0 C】図 1 0 A の変形例を示す拡大断面図である。

【図 1 0 D】図 1 0 C の変形例を示す拡大断面図である。

【図 1 1 A】～

【図 1 1 E】図 9 の D 1 部分の変形例であり、容器の密封のための様々な実施例を示す拡大断面図である。

【図 1 2】本発明の第 5 実施例による容器を示す断面図である。

【図 1 3】図 1 2 において、E 1 部分を拡大した拡大断面図である。

【図 1 4】図 1 2 の容器の変形例を示す断面図である。

【図 1 5】図 1 4 において、E 2 部分を拡大した拡大断面図である。

【図 1 6】図 1 3 の変形例を示す拡大断面図である。

10

【図 1 7】図 1 5 の変形例を示す拡大断面図である。

【図 1 8 A】～

【図 1 8 H】本発明による容器に使用され得る入口の構造の例を示す部分断面図である。

【図 1 9 A】～

【図 1 9 C】本発明による容器に使用され得る容器キャップの構造の例を示す部分断面図である。

【図 2 0 A】～

【図 2 0 D】本発明による容器の構造の例を示す部分断面図である。

【図 2 1 A】～

【図 2 1 C】本発明による容器の構造の例を示す部分断面図である。

20

【図 2 2】本発明の第 7 実施例による容器を示す断面図である。

【図 2 3】図 2 2 の容器において、容器キャップが分離された状態を示す断面図である。

【図 2 4】図 2 2 において、G 部分を拡大した拡大断面図である。

【図 2 5】本発明による容器において、容器キャップ及び容器入口の間の接触構造の例を示した断面図である。

【図 2 6 A】及び

【図 2 6 B】本発明による容器において、容器キャップの側壁部の下端に形成された 1 つ以上の突起リング及びそれに接する容器入口の構造を示した部分断面図である。

【発明を実施するための最良の形態】

【0 0 2 3】

30

以下、本発明による容器キャップ及びそれと結合された容器に関して添付した図面を参照して説明する。

【0 0 2 4】

本発明の技術的要旨は、合成樹脂材質の容器キャップと容器入口との結合だけで、外気、細菌などが容器内に流入するか、内容物が外部に漏れることを防止することができる新規な容器キャップ及び容器構造を提供することにある。

【0 0 2 5】

具体的には、本発明による容器は、内容物が充填され、容器入口 1 2 を有する容器本体 1 0 と、容器入口 1 2 に結合される容器キャップ 2 0 とを含み、このとき、容器キャップ 2 0 及び容器入口 1 2 の少なくとも 1 つは、互いに密接に接触する複数の密接接触部が形成され、密接接触部は、外部から容器本体 1 0 の内部に外部空気が流入することを遮断するために、容器入口 1 2 を囲む閉曲線をなすことを特徴とする。

40

【0 0 2 6】

ここで、前記容器本体 1 0 は、飲料などの液状物質はもちろんのこと、粉、タブレット、顆粒などが内容物として充填される構成であり、液状、粉末、顆粒などその形状及び材質に応じて、合成樹脂材質、ガラス材質など様々な材質であってもよい。

【0 0 2 7】

特に、前記容器本体 1 0 は、本発明による容器キャップとの組み合わせのために、容器キャップ 2 0 と同じ材質、例えば、P P、P E、P E T などの材質であってもよい。

【0 0 2 8】

50

前記密接接触部は、容器キャップ２０及び容器入口１２の少なくとも１つに、互いに密接に接触するように形成される部分であり、容器キャップ２０及び容器入口１２が互いに密接に接触できる部分を形成する構造であればいずれであってもよい。

【００２９】

特に、本発明により開示される密接接触部は、容器キャップ２０が容器入口１２に対して、回転及び／又は下降（例：１ピース又は２ピースワンタッチキャップ及びアンダーカットキャップ（スナップ式キャップ））によって結合されるとき、容器キャップ２０が容器入口１２に対して、下降する力により２つの部材が密接に接触することで、湿気、外気、細菌などが容器内部に流入することを完全に遮断するように容器入口に結合することができる利点がある。

10

【００３０】

一方、前記容器本体１０は、容器キャップ２０と結合される部分である容器入口１２が円筒状をなすのが基本形状であり、残りの部分は設計及びデザインによって様々な構成が可能である。

【００３１】

そして、前記容器入口１２は、内容物が外部に排出されるように、容器本体１０に形成された排出口であり、容器キャップ２０と結合されるため、容器の結合構造に応じて様々な構成が可能である。

【００３２】

特に、前記容器入口１２は、主な製品の容器キャップ２０が回転により結合されるため、部分的に円筒状をなすことが好ましい。また、１ピースワンタッチキャップ（別名：デュマキャップ）、ヒンジによって蓋と本体部位が一体型である２ピースワンタッチキャップ及びアンダーカットだけで結合するアンダーカットキャップ（代表製品：乳酸菌ヨーグルト製品類）のように、容器入口１２に対して下降することで、結合する構造を有する製品の容器においても円筒状をなすことが好ましい。

20

【００３３】

前記容器キャップ２０は、容器本体１０の容器入口１２に結合される構成であり、容器入口１２に向かう側が開放され、容器入口１２の形状に対応して全体的に円筒状を有するものが基本形状である。

【００３４】

一例として、前記容器キャップ２０は、容器入口１２の上端部に密着される本体部２６と、本体部２６から下側に延び、容器入口１２と結合される側壁部２５とを含むことができる。

30

【００３５】

前記本体部２６は、容器入口１２の上端部に密着される部分であり、容器キャップ２０の外形構造に応じて様々な形状を有することができ、一例として、円板形状をなしてもよい。

【００３６】

一方、前記容器キャップ２０は、容器本体１０の密封力を高めるために、本体部２６の底面より突出し、容器入口１２の内周面に挿入されるインナーリング１００、いわゆる、リングガasketを含むことができる。

40

【００３７】

前記インナーリング１００は、容器本体１０の密封力を高めるために、本体部２６の底面より突出し、容器入口１２の内周面に挿入される部分であり、容器入口１２との接触構造に応じて様々な構成が可能である。

【００３８】

前記側壁部２５は、本体部２６から下側に延び、容器入口１２と結合される構成であり、容器入口１２との結合構造に応じて様々な構成が可能である。

【００３９】

一例として、前記側壁部２５は、容器入口１２とスクリュー結合構造で結合することが

50

でき、このとき、容器入口１２の外周面に形成された雄ネジ部１４とネジ結合される雌ネジ部２４が形成されてもよい。

【００４０】

また、前記容器入口１２との結合において、実施例に応じて、スナップ式結合構造（例：１ピース及び２ピースワンタッチキャップとアンダーカットキャップ構造）で結合することができる。

【００４１】

このとき、前記容器入口１２は、外周面にリング状の１つ以上の結合突起が形成され、側壁部２５は、容器入口１２に形成された結合突起が挿入されるリング状の結合凹溝が内部面に形成されることで、容器キャップ２０は、容器入口１２に結合することができる。

【００４２】

一方、本発明による容器キャップ２０は、容器入口１２との相対的密接接触によって容器入口１２と密接に接触する複数の密接接触部を形成することができる。

【００４３】

そして、前記密接接触部は、外部から容器本体１０の内部に外部空気が流入することを遮断するために、容器入口１２を囲む閉曲線をなし、密接接触部の形成位置、形成構造及び個数に応じて様々な構成が可能である。

【００４４】

一方、前記容器キャップ２０は、容器入口１２に形成されたスカート結合突部１３に係止されて結合されるスカート部２７が側壁部２５の下端部に一体的に形成され得る。

【００４５】

前記スカート部２７は、容器入口１２に形成されたスカート結合突部１３に係止されて結合されるように、側壁部２５の下端部に一体的に形成される部分であり、容器キャップ２０の最初のオープン時に側壁部２５から分離される部分である。

【００４６】

このとき、前記スカート部２７は、スカート結合突部１３との結合構造に応じて様々な構成が可能である。

【００４７】

そして、前記スカート部２７は、側壁部２５との分離が容易になるように切開線により連結形成されるか、複数のブリッジによって側壁部２５と連結され得る。

【００４８】

一方、前記容器入口１２は、スカート部２７の下端部分に対応する位置に、容器キャップ２０が意図せず容器入口１２から分離されることを防止するために、分離防止突起１５がさらに形成されてもよい。

【００４９】

前記分離防止突起１５は、スカート部２７の下端部分に対応する位置に容器キャップ２０が意図せず容器入口１２から分離されることを防止するために容器入口１２に形成される構成であり、容器キャップ２０の側壁部２５の外周面よりもさらに突出して形成されることが好ましい。

【００５０】

一方、前記容器キャップ２０は、円周方向に沿って形成された複数の突起２１が形成され、使用者が容易に回転することができる。

以下、より具体的な実施例を挙げて本発明について詳細に説明する。そして説明の便宜上、特徴的な部分を挙げて詳細に説明する。

【００５１】

また、本発明について実施例別に説明するが、１つ以上の実施例が互いに矛盾しない範囲で併合してもよいことはもちろんである。

【実施例１】

【００５２】

本発明の第１実施例による容器キャップ２０は、図１～図３に示されるように、インナ

10

20

30

40

50

ーリング１００は容器キャップ２０が容器入口１２に結合されたとき、インナーリング１００の外周面に接触するようにインナーリング１００に向かって突出する１つ以上の内周側の突出部１２１が形成されてもよい。

【００５３】

前記内周側の突出部１２１は、インナーリング１００の外周面に接触するようにインナーリング１００に向かって突出する部分であり、容器入口１２の長手方向の中心軸を基準に円周方向にリング状を有してもよい。

【００５４】

そして、前記内周側の突出部１２１は、容器入口１２の長手方向の端面が、インナーリング１００の外周面と線接触よりは面接触をなすように緩やかな曲線をなして形成されることが好ましい。

10

【００５５】

一方、前記容器キャップ２０は、前述した内周側の突出部１２１と同様の構成であり、容器キャップ２０が容器入口１２に結合されたとき、容器キャップ２０の内周面と接触するように容器キャップ２０の内周面に向かって突出する１つ以上のインナーリングの突出部が形成されてもよい。

【００５６】

前記インナーリングの突出部は、容器キャップ２０が容器入口１２に結合されたとき、容器キャップ２０の内周面と接触するように容器キャップ２０の内周面に向かって突出する構成であり、容器入口１２の長手方向の中心軸を基準に円周方向にリング状を有してもよい。

20

【００５７】

そして、前記インナーリングの突出部は、容器入口１２の長手方向の端面が容器入口１２の内周面と線接触よりは面接触をなすように緩やかな曲線をなして形成されることが好ましい。

【００５８】

一方、前記容器本体１０に対する密封力を高めるために、容器キャップ２０は、容器入口１２の上端に円周に沿って一体に形成された凹溝２２０に挿入され、容器キャップ２０が容器入口１２に結合されたとき、本体部２６の底面に形成されたミドルリング２１０を形成することができる。

30

【００５９】

前記ミドルリング２１０は、容器入口１２の上端に円周に沿って一体に形成された凹溝２２０に挿入され、容器キャップ２０が容器入口１２に結合されたとき、本体部２６の底面に形成されるリングであり、凹溝２２０との接触構造に応じて様々な構成が可能である。

【００６０】

一例として、前記ミドルリング２１０は、鉛直面が逆三角形又は逆台形をしていてもよい。このとき、前記ミドルリング２１０の終端は、平面又は曲面など様々な形状であってもよい。

【００６１】

そして、前記ミドルリング２１０が挿入される凹溝２２０は、ミドルリング２１０の端面形状に対応する形状に形成され、ミドルリング２１０が挿入され密接するようにミドルリング２１０の端面形状の幅が減少する程度は、幅の減少がより大きく減少するように形成されることが好ましい。

40

【００６２】

一方、前記凹溝２２０及びミドルリング２１０は、密封力に応じて２つ以上に形成されてもよいことは言うまでもない。

【００６３】

一方、前記凹溝２２０の形成において、容器入口１２の上端部をなす２つ（内側及び外側）の上端部分２２１、２２２によって凹溝２２０が形成されてもよい。

【００６４】

50

このとき、前記２つの上端部分２２１、２２２は、凹溝２２０をなす部分で傾斜して弾力性を有する構造で形成されることが好ましい。

【００６５】

そして、前記２つの上端部分２２１、２２２の少なくとも１つは、外周面が曲面で形成されることが好ましい。

【００６６】

このとき、前記容器キャップ２０は、図３に示されるように、上端部分２２１、２２２の外周面の曲面に接触する斜面２１５が形成されることで、容器キャップ２０が容器入口１２に結合されたとき、容器キャップ２０及び容器入口１２が密接に接触、すなわち、１つ以上の密接接触部を形成することができる。

【００６７】

一方、前記容器入口１２の上端、すなわち、２つの上端部分２２１、２２２は、凹溝２２０を中心に内側の上端２２１が外側の上端２２２よりも低く形成することができる。

【実施例２】

【００６８】

本発明の第２実施例による容器は、図４Ａ～図６Ｂに示されるように、容器入口１２に形成された１つ以上の接触支持面３１０、３２０によって支持される密封接触部３３０を容器キャップ２０に形成することができる。

【００６９】

前記接触支持面３１０、３２０は、容器キャップ２０が容器入口１２に結合されるとき、密封接触部３３０を支持する部分であり、密封接触部３３０を支持することができる構造であればいかなる構造であってもよい。

【００７０】

一例として、前記接触支持面３１０、３２０は、図４Ａ～図５Ｃに示されるように、スカート結合突部１３に形成することができる。

【００７１】

具体的には、前記スカート結合突部１３は、図４Ｂ及び図５Ｂに示されるように、容器キャップ２０が容器入口１２に結合されるとき、密封接触部３３０の下端部分が挿入されるように凹状に形成されたリング状の溝３３０が形成され、このとき、前記溝３３０の側面が接触支持面３１０、３２０をなしてもよい。

【００７２】

具体的には、前記溝３３０は、密封接触部３３０の下端部分、例えば、角部が接触するように下側に向かって傾斜して形成された側壁で接触支持面３１０、３２０をなすことができる。

【００７３】

このとき、前記接触支持面３１０は、内側に位置した第１接触支持面３１０、外側に位置した第２接触支持面３２０の少なくとも１つで構成することができ、１つの接触支持面をなす場合、外側に位置された第２接触支持面３２０からなることが好ましい。

【００７４】

一方、前記スカート結合突部１３は、スカート部２７の結合構造に応じて多様に形成することができる。

【００７５】

一例として、前記スカート部２７を密封接触部３３０の下端部分から延びて形成することができ、このとき、スカート部２７が溝３３０を貫通してスカート結合突部１３と結合することができる。

【００７６】

このとき、前記スカート部２７は、図４Ａ及び図４Ｂに示されるように、円周方向に沿って一体に連結されたリング構造で形成されるよりは、円周方向に沿って延びた複数のスカートの部分で形成することが好ましく、各スカートの部分が挿入されるように、溝３３０には各スカートの部分に対応させて複数の貫通孔３４０を形成することができる。

10

20

30

40

50

【0077】

別の例として、前記スカート部27は、図5A及び図5Bに示されるように、スカート結合突部13の外側を越えて設けることができる。

【0078】

前記密封接触部330は、容器入口12に形成された1つ以上の接触支持面310、320により支持できるように容器キャップ20に形成される部分であり、接触支持面310、320の接触構造に応じて様々な構成が可能である。

【0079】

一例として、前記密封接触部330は、側壁部25の下端部分に形成することができ、側壁部25の下端部分自体をなすか、前述したスカート部27の連結構造を考慮して、側壁部25の下端部分で側壁部25の断面の厚さよりも小さい厚さを有する突部で形成することができる。

10

【0080】

このとき、前記密封接触部330は、容器キャップ20の回転により容器入口12に対して下降するとき、接触支持面310、320の傾斜構造に密接するように形成されることが好ましい。

【0081】

即ち、前記密封接触部330は、容器キャップ20の回転により容器入口12に対して下降するとき、接触支持面310、320を形成する溝330に挿入され、接触支持面310、320の傾斜構造に密接している。

20

【0082】

一方、前記接触支持面310、320が一对からなる場合、密封接触部330は、一对の接触支持面310、320がなす最小幅よりも大きい厚さを有するように形成されることが好ましい。

【0083】

そして、前記密封接触部330は、下端部分の端面の各角が直角をなすことができる。

【0084】

一方、前記密封接触部330は、接触支持面310、320に密接に接触するとき、柔軟性を高め、その密封効果を高めることができる。

【0085】

このため、前記密封接触部330は、図6A及び図6Bに示されるように、接触支持面310、320に接する接触部分に隣接する1つ以上の変形溝331を形成することができる。

30

【0086】

前記変形溝331は、接触支持面310、320に接する接触部分に隣接する位置に円周方向に沿って形成されたリング状の溝で形成され、接触支持面310、320に接する接触部分が接触支持面310、320に接触するとき、変形されることにより、柔軟性を与え、その密封効果を高めることができる。

【0087】

一方、前記容器入口12の上端部分は、第1実施例と同一又は類似の構造を有してもよい。

40

【0088】

また、前記容器入口12の上端部分は、図5Cに示されるように、第1実施例と同一又は類似の構造に加えて、又は別途に、容器入口12の上端部分と密接するように本体部26の下端に延びた1つ以上の接触リング150、160が延びて形成され得る。

【0089】

前記接触リング150、160は、容器入口12の上端部分と密接するように本体部26の下端に延びる部分であり、リング状になっていてもよい。

【0090】

特に、前記接触リング150、160は、容器入口12の上端部分が嵌合するようにイ

50

ンナーリング１５０及び外側リング１６０から構成することができる。

【実施例３】

【００９１】

一方、前記容器キャップ２０及び容器入口１２の密封において、互いに接触する部位に柔軟性を与える場合、容器の密封力を大きく向上させることができる。

【００９２】

そこで、本発明の第３実施例による容器は、容器入口１２に１つ以上の柔軟性付与溝２３１、２３２、２３３、２３４が形成され、容器キャップ２０に柔軟性付与溝２３１、２３２、２３３、２３４に対応する位置で加圧接触する加圧接触部２４１、２４２、２４３、２１５を形成することができる。

【００９３】

前記柔軟性付与溝２３１、２３２、２３３、２３４は、容器キャップ２０及び容器入口１２が互いに接触する部分で柔軟性を付与ことによって、容器の密封力を向上させるために形成される溝であり、容器キャップ２０及び容器入口１２が互いに接触する部分であれば、いずれも形成可能である。

【００９４】

一例として、前記柔軟性付与溝は、図７～図８Ｂに示されるように、容器入口１２の上端に形成された柔軟性付与溝２３１からなることができる。

【００９５】

前記容器入口１２の上端に形成された柔軟性付与溝２３１は、容器入口１２の上端に形成されるリング状の溝であり、第１実施例に提示された凹溝２２０も可能である。

【００９６】

特に、前記容器入口１２の上端に形成された柔軟性付与溝２３１は、容器キャップ２０との接触時に変形が可能になるように容器入口１２の上端で内周面（図７及び図８Ａ）又は外周面（図８Ｂ）に近接して形成されることが好ましい。

【００９７】

一方、別の例として、図７及び図８Ａに示されるように、前記容器入口１２の上端に形成された柔軟性付与溝２３４が、容器入口１２の上端で内周面に近接して形成された場合、容器キャップ２０は、これに対応する位置に傾斜面２１５等の形成によって、容器キャップ２０が容器入口１２に結合されるとき、加圧接触部２１５として柔軟性付与溝２３４が形成された部分を加圧接触することができる。

【００９８】

図８Ｂに示されるように、前記容器入口１２の上端に形成された柔軟性付与溝２３１が、容器入口１２の上端で外周面に近接して形成された場合、容器キャップ２０は、これに対応する位置に傾斜面２４１等の形成によって、容器キャップ２０が容器入口１２に結合されるとき、加圧接触部２４１として柔軟性付与溝２３１が形成された部分を加圧接触することができる。

【００９９】

一方、前記容器キャップ２０に加圧接触部２４１を形成する際の単純傾斜面以外に図８Ｂに示されるように、加圧接触部２４１は、第２実施例に開示された外側リング１６０に形成することができる。

【０１００】

別の例として、前記柔軟性付与溝２３２は、図８Ｃに示されるように、容器入口１２の外周面に形成された柔軟性付与溝２３２からなることができる。

【０１０１】

このとき、前記容器キャップ２０に加圧される柔軟性付与溝２３２を形成するために、容器入口１２の外周面にはリング状の柔軟性付与突起２３０が形成され、柔軟性付与溝２３２が柔軟性付与突起２３０に上側から下側に向かって凹状に形成することによって、柔軟性付与溝２３２を形成することができる。

【０１０２】

10

20

30

40

50

そして、前記容器キャップ 20 は、柔軟性付与溝 232 に対応して容器キャップ 20 の内周面に加圧接触部 242 を形成することができる。

【0103】

前記加圧接触部 242 は、容器キャップ 20 が容器入口 12 に結合されるとき、容器キャップ 20 の下降により柔軟性付与突起 230 のうち柔軟性付与溝 232 が形成された部分を加圧することができるように、上向きの傾斜をなして形成される傾斜面に形成することができる。

【0104】

さらに別の例として、図 8D に示されるように、前記柔軟性付与溝 233 は、容器入口 12 の外周面、特に、スカート結合突部 13 に形成された柔軟性付与溝 233 からなることができる。

10

【0105】

このとき、前記容器キャップ 20 に加圧される柔軟性付与溝 233 は、スカート結合突部 13 に上側から下側に向かって凹状に形成することによって、柔軟性付与溝 233 を形成することができる。

【0106】

そして、前記容器キャップ 20 は、柔軟性付与溝 233 に対応して容器キャップ 20 の側壁部 25 に加圧接触部 243 を形成することができる。

【0107】

前記加圧接触部 243 は、容器キャップ 20 が容器入口 12 に結合されるとき、容器キャップ 20 の下降によりスカート結合突部 13 のうち柔軟性付与溝 233 が形成された部分を加圧できるように、上向き傾斜をなして形成される傾斜面に形成することができる。

20

【0108】

前記加圧接触部 241、242、243、215 は、前述したように、容器キャップ 20 に形成され、柔軟性付与溝 231、232、233、234 に対応する位置で加圧接触する部分であり、柔軟性付与溝 231、232、233、234 が形成された部分を加圧できる構造であれば、どのような構造も可能である。

【0109】

具体的には、前記加圧接触部 241、242、243、215 は、容器キャップ 20 が容器入口 12 に対して回転及び又は下降により下降し、下降により加えられる力によって柔軟性付与溝 231、232、233、234 が形成された部分を加圧することを考慮して傾斜面に形成することが好ましい。

30

【0110】

しかし、前記加圧接触部 241、242、243、215 は、下降により加えられる力によって、柔軟性付与溝 231、232、233、234 が形成された部分を加圧することができれば、傾斜面以外に突起など様々な構造を有してもよいことは言うまでもない。

【実施例 4】

【0111】

一方、本発明は、容器キャップ 20 及び容器入口 12 の結合時に、互いに密接に接触する部分を意図的に増加させて容器の密封力を向上させるものであり、様々な実施例が可能である。

40

【0112】

本発明の第 4 実施例による容器は、図 9 及び図 10A に示されるように、図 7 及び図 8A に示された構成と類似の構成を有していてもよい。

【0113】

具体的には、前記容器キャップ 20 は、図 7 及び図 8A に示された構成と比較して、容器入口 12 の上端部分及びインナーリング 100 の間に補助インナーリング 190 をさらに含むことができる。

【0114】

前記補助インナーリング 190 は、容器入口 12 の上端部分及びインナーリング 100

50

の間で容器キャップ２０、特に、本体部２６の底面から下側で突出して形成される。

【０１１５】

このとき、前記補助インナーリング１９０は、インナーリング１００との干渉を防止するために、インナーリング１００の上下長さよりも短く形成することが好ましい。

【０１１６】

そして、前記補助インナーリング１９０は、容器入口１２の上端部分に向かう面が傾斜して形成されることが好ましく、このとき、容器入口１２の上端部分も補助インナーリング１９０と接する部分で加圧接触部２４１として傾斜面をなして形成することが好ましい。

【０１１７】

一方、前記容器入口１２は、第１実施例で説明したように、インナーリング１００の外周面と接する内周側の突出部１２１を形成することができる。

10

【０１１８】

前記のような構造を有する容器は、容器キャップ２０及び容器入口１２の間の接触部分を増加させて容器の密封力を向上させることができる。

【０１１９】

一方、本発明の第４実施例による容器は、図１０Ａの変形例として、図１０Ｂに示されるように、柔軟性付与溝２３４が形成された部分を加圧するための加圧接触部２４１であり、補助インナーリング１９０の構成の代わりにインナーリング１００の一部（インナーリング１００及び補助インナーリング１９０が互いに一体化されているものと見なされる）として傾斜面に形成することができる。

20

【０１２０】

一方、図１０Ａ及び図１０Ｂに示された実施例では、柔軟性付与溝２３１又は凹溝２２０の形成に関連して図３に示されるように、内側上端部分２２２及び外側上端部分２２１によって形成することができ、内側上端部分２２２及び外側上端部分２２１の高さは同じであるか、又はどちらか一方をより高く形成することができる。

【０１２１】

特に、図１０Ａ及び図１０Ｂにおいて、前記内側上端部分２２２の高さは、外側上端部分２２１の高さより低く形成することができる。

【０１２２】

一方、本発明の第４実施例による容器は、図１０Ａの変形例として、柔軟性付与溝２３４が図１０Ｃに示されるように、容器入口１２の上端のうち外周面側に近接して形成することができる。

30

【０１２３】

ここで、前記容器キャップ２０は、柔軟性付与溝２３４が形成された部分を加圧できるように加圧接触部２１５として傾斜面２１５を形成することができる。

【０１２４】

図１０Ｃにおいて、前記外側上端部分２２１の高さは、内側上端部分２２２の高さより低く形成することができる。

【０１２５】

また、本発明の第４実施例による容器は、図１０Ｄに示されるように、図１０Ｂの変形例として、柔軟性付与溝２３４が形成された部分を加圧するための加圧接触部として、容器キャップ２０に突起２４４Ａとして形成することができる。

40

【０１２６】

一方、容器の密封力向上において、容器入口１２の上端部分及び容器キャップ２０の間の接触部分を相対的に大きく増やすことが好ましい。特に、前記複数の接触部分は、互いに連結されるよりはむしろ容器外部から容器内部に至る経路を基準にして複数形成されることが好ましい。

【０１２７】

第１例として、図１１Ａに示されるように、第１実施例に提示されたインナーリング１００及びインナーリング１００の外周面に接触する内周側の突出部１２１に加えて、容器

50

キャップ 20 は、容器入口 12 の上端部分と密接する補助インナーリング 190 をさらに形成することができる。

【0128】

前記補助インナーリング 190 は、容器入口 12 の上端部分及びインナーリング 100 の間で容器キャップ 20、特に、本体部 26 の底面から下側に突出して形成することができる。

【0129】

このとき、前記補助インナーリング 190 は、インナーリング 100 との干渉を防止するために、インナーリング 100 の上下長さよりも短く形成されることが好ましい。

【0130】

そして、前記補助インナーリング 190 は、容器キャップ 20 が容器入口 12 に結合されるとき、容器入口 12 の上端部分と接触するように形成されることが好ましい。

【0131】

このため、前記容器入口 12 の上端部分の端面が曲面をなすことが好ましく、容器入口 12 の上端部分の内周面が補助インナーリング 190 の内周面に向かって突出する内周側補助突出部 122 を形成することができる。

【0132】

第 2 例として、図 11B に示されるように、図 11A に示された構造のうち、補助インナーリング 190 及び容器入口 12 の上端部分が互いに接する面の少なくとも一面が傾斜面 180、241A をなすことができる。

【0133】

一方、第 1 例及び第 2 例では、補助インナーリング 190 は、容器入口 12 の上端及びインナーリング 100 の間の位置の代わりに、容器入口 12 の上端及び側壁部 25 の間に位置し、対応構成が対称的に形成されることは言うまでもない。

【0134】

第 3 例として、図 11C に示されるように、図 11B の構造において、前記柔軟性付与溝 231 をさらに形成することができる。

【0135】

ここで、前記容器入口 12 の内周面には、図 11A のような補助突起部 122 を形成することができる。

【0136】

第 4 例として、図 11D に示されるように、図 11A の構造において、前記柔軟性付与溝 231 をさらに形成することができる。

【0137】

第 5 例として、図 11E に示されるように、図 11D の構造において、容器入口 12 の上端から内周側の突出部 121 に至るまで傾斜して形成することができる。

【0138】

具体的には、前記容器入口 12 は、内周面が上端から内周側の突出部 121 に至るまで内径が縮小される方向に傾斜している。

【0139】

前記のような構造によって、前記容器キャップ 20 が容器入口 12 に結合されるとき、容器キャップ 20 が容器入口 12 に対して下降したとき、補助インナーリング 190 の外周面が容器入口 12 の上端及び内周側の突出部 121 の間で互いに密接に接触することができる。

【実施例 5】

【0140】

一方、本発明は、容器キャップ 20 及び容器入口 12 の結合時に互いに密接に接触する部分を意図的に増加させて容器の密封力を向上させるものであり、様々な実施例が可能である。

【0141】

特に、前記容器入口１２の上端部分及び容器キャップ２０に接する接触部分を改善することにより、容器の密封力を向上させることができる。

【０１４２】

本発明の第５実施例による容器は、図１２～図１５に示されるように、容器入口１２が内側上端部分２２２及び外側上端部分２２１によって中央に凹溝２２０が形成され、容器キャップ２０が内側上端部分２２２の内側の部分及び外側上端部分２２１の外側の部分に接する内側傾斜面２４１及び外側傾斜面２４２を形成することができる。

【０１４３】

具体的には、前記容器入口１２は、上端部分が内側上端部分２２２及び外側上端部分２２１によって中央に凹溝２２０を形成することができる。

【０１４４】

このとき、前記内側上端部分２２２の内側の部分及び外側上端部分２２１の外側の部分は、内側傾斜面２４１及び外側傾斜面２４２に密接に接することができるように曲面に形成することができる。

【０１４５】

そして、前記内側上端部分２２２及び外側上端部分２２１の上端部が凹溝２２０の幅が狭くなる方への変形、即ち、内側上端部分２２２及び外側上端部分２２１が互いに縮むように変形が容易になるように、凹溝２２０の側壁部分は上向き傾斜して形成されることが好ましい。

【０１４６】

言い換えれば、前記内側上端部分２２２及び外側上端部分２２１は、‘Ｖ’字状を有することが好ましい。

【０１４７】

一方、前記容器キャップ２０は、内側上端部分２２２の内側の部分及び外側上端部分２２１の外側の部分に接する内側傾斜面２４１及び外側傾斜面２４２が形成される。

【０１４８】

前記内側傾斜面２４１及び外側傾斜面２４２は、内側上端部分２２２の内側の部分及び外側上端部分２２１の外側の部分に接するように容器キャップ２０に形成される部分であり、様々な構造が可能である。

【０１４９】

一例として、前記内側傾斜面２４１は、図１２～図１５に示されるように、インナーリング１００の一部として形成することができる。

【０１５０】

また、前記内側傾斜面２４１は、補助インナーリング１９０がある場合、補助インナーリング１９０の一部として形成することができる。

【０１５１】

一方、第５実施例はもちろんのこと、本発明の実施例では、容器キャップ２０が容器入口１２にネジ込み式結合構造以外に、スナップ式結合構造（例：１ピース及び２ピースワンタッチキャップとアンダーカットキャップ構造）の両方とも適用できることは言うまでもない。

【０１５２】

そして、第５実施例はもちろんのこと、本発明の実施例による容器は、図１４及び図１５に示されるように、本体部２６が側壁部２５の一部に対してヒンジ回転が可能な構成を有する容器キャップを採用することができる。

【０１５３】

具体的には、前記容器キャップ２０は、図１４及び図１５に示されるように、側壁部２５に形成された切開部１７０によって側壁部２５の一部を円周方向で切開することができる。ここで、前記側壁部２５の切開されていない部分は、図１５の右側部分に位置するヒンジ部分１７２を形成することができる。

【０１５４】

一方、説明しない図面番号 171 は、切開部を側壁部 25 からの分離を容易にするように設けられた取手を指す。

【0155】

一方、図 12 ～ 図 15 に示された実施例による構造は、容器キャップ 20 及び容器入口 12 が互いに対応する構成が交換される構造を有する等、様々な変形が可能である。

【0156】

具体的には、前記容器キャップ 20 は、図 16 及び図 17 に示されるように、対向凹溝 192 を形成して容器入口 12 の上端部分が少なくとも部分的に挿入できるように、内側接触リング 190 及び外側接触リング 191 を形成することができる。

【0157】

前記内側接触リング 190 及び外側接触リング 191 は、対向凹溝 192 を形成して容器入口 12 の上端部分が少なくとも部分的に挿入できるように容器キャップ 20 に形成される構成であり、様々な構成が可能である。

【0158】

一例として、前記内側接触リング 190 及び外側接触リング 191 は、本体部 26 の底面から下側に延びて形成されていてもよい。

【0159】

このとき、前記内側接触リング 190 及び外側接触リング 191 は、容器入口 12 の上端部分と接触する部分が曲面に形成されることが好ましい。

【0160】

そして、前記前記内側接触リング 190 及び外側接触リング 191 の下端部が対向凹溝 192 の幅が広くなる方への変形、即ち、内側接触リング 190 及び外側接触リング 191 が互いに広がる変形が容易になるように、対向凹溝 192 の側壁部分は、上向き傾斜して形成されることが好ましい。

【0161】

言い換えれば、前記内側接触リング 190 及び外側接触リング 191 は、下側に向かって逆 'V' 字状を有することが好ましい。

【0162】

一方、前記容器入口 12 の上端部分は、内側接触リング 190 及び外側接触リング 191 によって形成される対向凹溝 192 に容易に挿入されるように尖って形成されることが好ましい。

【0163】

そして、前記容器入口 12 の上端部分は、対向凹溝 192 に容易に挿入されるように最上端を基準に内側及び外側に延びる傾斜面 193、194 が形成されることが好ましい。

【0164】

一方、図 6 に示された容器は、図 15 に示された容器の変形例として前述した切開部 170 を備えた例を示したものである。

【0165】

そして、本発明の第 5 実施例は、特に、第 1 実施例及び第 2 実施例に提示された実施例が矛盾しない部分（図 3 の内周側の突出部 121 構造、図 4 B 又は図 5 B に示された構造など）を除いて適用できることは言うまでもない。

【実施例 6】

【0166】

一方、前述した実施例を参照すると、容器の密封力を高める手段として、容器キャップ 20 及び容器入口 12 が互いに接する接触部分を増加、特に、容器入口 12 の上端部分及び容器キャップ 20 の間の接触部分を相対的に大きく増やすことが好ましい。

【0167】

ここで、前記複数の接触部分は、互いに連結されたことよりは、容器外部から容器内部に至る経路を基準にして複数形成されることが好ましい。

【0168】

10

20

30

40

50

特に、前記複数の接触部分の形成において、容器キャップ２０及び容器入口１２の構造の変形により達成され、様々な角度と構造の傾斜面、柔軟性付与溝などの形成により具現することができる。

【０１６９】

また、容器キャップ２０及び容器入口１２の構造を相互交換して構成し、前記複数の接触部分の構造を変更することができる。

【０１７０】

以下、前記複数の接触部分を容器外部から容器内部に至る経路を基準に複数形成するための容器入口１２の様々な変形について説明する。

【０１７１】

前記容器入口１２は、図１８Ａに示されるように、凹溝２２０を中心に上端部分で内側上端部分２２２及び外側上端部分２２１を形成することができる。

【０１７２】

ここで、前記凹溝２２０は、内側又は外側に近接して形成されることにより、内側上端部分２２２及び外側上端部分２２１のいずれか１つが容器キャップ２０との接触により変形が容易になるように残りの１つよりも幅を狭く形成することができる。

【０１７３】

また、前記内側上端部分２２２及び外側上端部分２２１の高さは、互いに同じであるか、又は異なってもよい。

【０１７４】

図１８Ａは、前記内側上端部分２２２の幅が外側上端部分２２１の幅よりも狭く形成された場合を示す。

【０１７５】

そして、前記凹溝２２０は、上側に向かってその幅が増加するように形成されてもよい。

【０１７６】

図１８Ｂは、図１８Ａ示された容器入口１２の変形例である。

【０１７７】

図１８Ｂに示された容器入口１２は、内側上端部分２２２の高さが、外側上端部分２２１の高さより低く形成することができる。

【０１７８】

さらに、前記容器入口１２の内周面には、容器キャップ２０との接触部分を増やすために微細なリング突起２２９を形成することができる。

【０１７９】

図１８Ｃは、図１８Ａ示された容器入口１２の変形例である。

【０１８０】

図１８Ｃに示された容器入口１２は、図１８Ａの凹溝２２０で上側に突出した中央突出上端部分２２５をさらに形成することができる。

【０１８１】

特に、前記中央突出上端部分２２５は、内側上端部分２２２及び外側上端部分２２１の高さよりも高く形成することができ、凹溝２２０を２つの分割凹溝２２０ａ、２２０ｂを形成することができる。

【０１８２】

このとき、前記容器入口１２に結合される容器キャップ２０は、中央突出上端部分２２５が挿入されるリング状の溝を形成することが好ましい。

【０１８３】

図１８Ｄは、図１８Ａ示された容器入口１２の変形例である

【０１８４】

図１８Ｄに示された容器入口１２は、内側上端部分２２２が外側上端部分２２１より高く形成され、幅が狭く形成され、内側に内側上端部分２２２及び外側上端部分２２１より小さな段差部２２６を形成することができる。

10

20

30

40

50

【0185】

図18Eは、図18A示された容器入口12の変形例である。

【0186】

図18Eに示された容器入口12は、図18Aと反対の場合であり、外側上端部分221が内側上端部分222より幅が狭く形成されてもよい。

【0187】

図18A及び図18Dは、相対的に幅が狭い内側上端部分222又は外側上端部分221が容器キャップ20の加圧又は熱い内容物の充填により遮断構造が変形可能な位置に形成された構造であり、容器入口12は、第3実施例の図8A及び図8Bの構造以外に図18E及び、図18F、図18G、図21A、図21B、図21C、図26A、図26Bに示すような構造の全部又は一部を有してもよい。

10

【0188】

即ち、図8D及び図18Fに示されるように、柔軟性付与溝233が容器入口12の外周面、特に、スカート結合突部13に形成された柔軟性付与溝233からなることができる。

【0189】

このとき、前記容器キャップ20に加圧される柔軟性付与溝233は、スカート結合突部13に上側から下側に向かって凹状に形成されることにより、柔軟性付与溝233を形成することができる。

【0190】

ここで、前記柔軟性付与溝233は、上側に延びた溝形成突起リング237によって相対的に形成されてもよいことは言うまでもない。

20

【0191】

一方、前記柔軟性付与溝は、図18G及び図18Hに示されるように、スカート結合突部13及び容器入口12の上端の間で外周面又は内周面に形成することができる。

【0192】

即ち、図8C及び図18Gに示されるように、柔軟性付与溝232が容器入口12の外周面に形成された柔軟性付与溝232からなることができる。

【0193】

このとき、前記容器キャップ20に加圧される柔軟性付与溝232を形成するために、容器入口12の外周面にはリング状の柔軟性付与突起230が形成され、柔軟性付与溝232が柔軟性付与突起230に上側から下側に向かって凹状に形成されることにより、柔軟性付与溝232を形成することができる。

30

【0194】

ここで、前記柔軟性付与溝232は、上側に延びた溝形成突起リング23)により、相対的に形成されてもよいことは言うまでもない。

【0195】

別の例として、図18Hに示されるように、柔軟性付与溝235が容器入口12の内周面に形成された柔軟性付与溝235からなることができる。

【0196】

このとき、前記容器キャップ20に加圧される柔軟性付与溝235を形成するために、容器入口12の内周面にはリング状の内側柔軟性付与部250が形成され、柔軟性付与溝232が内側柔軟性付与部250に上側から下側に向かって凹状に形成されることにより、柔軟性付与溝235を形成することができる。

40

【0197】

ここで、前記柔軟性付与溝235は、上側に延びた溝形成突起リング239により相対的に形成されてもよいことは言うまでもない。

【0198】

一方、前記容器キャップ20は、溝形成突起リング239を加圧するための傾斜面又はインナーリングのような構造を備える。

【0199】

50

前記複数の接触部分を容器外部から容器内部に至る経路を基準に形成するために、容器入口１２に加えて、又は別に容器キャップ２０の様々な変形について以下に説明する。

【０２００】

図１９Ａに示された容器キャップ２０は、図５Ｃ又は図８Ｂに示された容器キャップの構造を有してもよい。

【０２０１】

図１９Ｂに示された容器キャップ２０は、図１９Ａの変形例として接触リング１５０及びインナーリング１００の間の間隔が相対的に小さく形成された場合を示したものである。

【０２０２】

そして、前記接触リング１５０の終端は、インナーリング１００よりも低い位置に配置することができる。

10

【０２０３】

ここで、前記容器入口１２は、接触リング１５０と接触する部分に傾斜面、突起リングなどを形成することができる。

【０２０４】

図１９Ｃは、図１９の変形例であり、接触リング１５０が本体部２６の底面の代わりに側壁部２５の内周面から突出して形成されてもよい。

【０２０５】

ここで、前記容器入口１２は、接触リング１５０と接触する部分に傾斜面、突起リングなどを形成することができる。

20

【０２０６】

図２０Ａ～図２０Ｄは、様々な構造の容器キャップ及び容器入口が結合された例を示したものである。

【０２０７】

図２０Ａは、図１８Ｇに示された容器入口の構造に容器キャップが結合された構造を示した例であり、図８Ｃに示された構造と同様であるため、詳細な説明は省略する。

【０２０８】

図２０Ｂは、図１８Ａの容器入口の構造から変形した容器入口に図１０Ａに示された構造と同様の構造の容器キャップが結合された構造を示したものである。図１０Ａに示された構造と同様であるため、詳細な説明は省略する。

30

【０２０９】

図２０Ｃに示された容器は、他の実施例の容器構造と比較して、容器入口１２が上端に内側上端部分２２２及び外側上端部分２２１、さらに補助上端部分２２０ｄが形成され、容器キャップ２０が上端部分２２２及び外側上端部分２２１によって形成される凹溝２２０に挿入される挿入突起リング１９９を形成することができる。

【０２１０】

一方、前記容器入口１２は、内側上端部分２２２の内側には、内側上端部分２２２及び外側上端部分２２１より高さの低い補助上端部分２２０ｄが形成され、内側上端部分２２２と共に追加の凹溝２２０ｃを形成することができる。

【０２１１】

図２０Ｄに示された容器は、図８Ｂに示された容器の構造に対して、接触リング１５０の形状を除いて実質的に同一又は類似であってもよい。

40

【０２１２】

図２１Ａに示された容器は、スカート結合突部１３、分離防止突起１５など容器入口１２の外周面に形成された突起に、外気遮断のための複数の接触部分を形成することを特徴とする。

【０２１３】

具体的には、前記スカート結合突部１３、分離防止突起１５等容器入口１２の外周面に形成された突起は、上側から上下方向に形成された１つ以上の凹溝２７１、２７２が形成され、容器キャップ２０の側壁部２５には１つ以上の凹溝２７１、２７２の少なくとも１

50

つに挿入される挿入突起リング 273 を形成することができる。

【0214】

前記挿入突起リング 273 は、スカート結合突部 13、分離防止突起 15 など容器入口 12 の外周面に形成された突起に形成されたリング状の凹溝 271、272 の少なくとも 1 つに挿入されることにより、1 つ以上の接触部分を形成することができる。

【0215】

図 21B に示された容器は、容器キャップ 20 の内周面に下側から上側に形成される凹溝 275 を形成する密封リング 274 が形成され、このとき、容器入口 12 の外周面には容器キャップ 20 が容器入口 12 に結合されるとき、密封リング 274 を加圧する加圧部分 276 を形成することができる。

10

【0216】

前記密封リング 274 は、容器キャップ 20 の内周面に下側から上側に形成される凹溝 275 を形成する構成であり、容器キャップ 20 の側壁部 25 の内周面に対して間隔を置いて下側に延びて形成されるなど様々な構成が可能である。

【0217】

そして、前記加圧部分 276 は、容器キャップ 20 が容器入口 12 に結合されるとき、密封リング 274 を加圧（遮断性強化）するように、容器入口 12 の外周面に形成される構成であり、傾斜面に形成することができる。

【0218】

図 21C に示された容器は、図 21B の変形例であり、スカート結合突部 13、分離防止突起 15 など容器入口 12 の外周面に形成された突起に上側から円周方向に沿って一体に突出した 1 つ以上の突出部 278 が形成され、このとき、容器キャップ 20 は、突出部 278 に対応する位置で容器キャップ 20 が容器入口 12 に結合されるとき、突出部 278 が挿入される挿入凹溝リング 277 を形成することができる。

20

【実施例 7】

【0219】

一方、前述した実施例は、互いに矛盾しない範囲で互いに組み合わせられるか、代替することができるなど、様々な組み合わせが可能である。

【0220】

また、容器キャップの場合、示された実施例以外の様々な構造を有することができる。

30

【0221】

本発明の第 7 実施例による容器は、も図 22～24 に示されるように、容器キャップ 20 の側壁部 25 が二重に形成され、前述の実施例を組み合わせることができる。

【0222】

具体的には、前記容器キャップ 20 は、本体部 26 から下側に延びた側壁部 25 の外周面と間隔を置いて本体部 26 から下側に延びた補助側壁部 25a をさらに設けることができる。

【0223】

前記補助側壁部 25A は、本体部 26 から下側に延びた側壁部 25 の外周面と間隔を置いて本体部 26 から下側に延びる部分であり、前述したスカート結合突部 13 に結合されるスカート部 27 を形成することができる。

40

【0224】

即ち、図 4B に示されたスカート構造及び図 5B に示されたスカート構造は、補助側壁部 25a に設けることができる。

【0225】

一方、前記補助側壁部 25a は、容器キャップ 20 が容器入口 12 と結合されるとき、容器入口 12 に形成された接触部分 440 と接触する接触突起リング 430 を形成することができる。

【0226】

前記接触突起リング 430 は、補助側壁部 25A に形成され、容器キャップ 20 が容器

50

入口１２と結合されるとき、容器入口１２に形成された接触部分４４０と接触する構成であり、様々な構造を有することができる。

【０２２７】

一例として、前記接触突起リング４３０は、補助側壁部２５Ａの下端部分を形成することができ、柔軟性を持たせるために、断面厚さを相対的に薄く形成することができる。

【０２２８】

さらに、前記接触突起リング４３０は、先端部分が尖って形成されてもよい。

【０２２９】

前記接触部分４４０は、容器入口１２に形成され、容器キャップ２０が容器入口１２と結合されるとき、接触突起リング４１０が接触する部分であり、傾斜面、突起部で形成されるなど多様に形成することができる。

10

【０２３０】

特に、前記接触部分４４０は、スカート結合突部１３で傾斜面に形成することができる。

【０２３１】

一方、前記側壁部２５は、容器キャップ２０が容器入口１２と結合されるとき、容器入口１２に形成された接触部分４２０と接触する接触突起リング４１０を形成することができる。

【０２３２】

前記接触突起リング４１０は、側壁部２５に形成され、容器キャップ２０が容器入口１２と結合されるとき、容器入口１２に形成された接触部分４２０と接触する構成であり、様々な構造を有することができる。

20

【０２３３】

一例として、前記接触突起リング４１０は、側壁部２５の下端部分を形成することができ、柔軟性を持たせるために、断面厚さを相対的に薄く形成することができる。

さらに、前記接触突起リング４１０は、先端部分が尖って形成されてもよい。

【０２３４】

また、前記接触突起リング４１０は、側壁部２５の下端で外周面に複数の段差で端面幅を減少することができる。

【０２３５】

前記接触部分４２０は、容器入口１２に形成され、容器キャップ２０が容器入口１２と結合されるとき、接触突起リング４１０が接触する部分であり、傾斜面、突起部で形成されるなど多様に形成することができる。

30

【０２３６】

一方、前記側壁部２５に形成された接触突起リング４１０と接触する接触部分４２０は、スカート結合突部１３より上側に形成されることが好ましい。

【０２３７】

一方、前記容器入口１２の上端には、図２４に示されるように、上側に突出した突出リング２３４が形成され、容器キャップ２０には、突出リング２３４に接触する傾斜面２４４又は突起を形成することができる。

【０２３８】

図２５は、容器キャップ及び容器入口が互いに接触したときの突起－突起接触、突起－凹溝接触等が多様な構造の一例を示した断面図である。

40

【０２３９】

図２５に示された構造は、柔軟な部位と柔軟な部位、又は硬い部位と柔軟な部位が互いに当接して、遮断機能を実現することができる例を示したものである。

【０２４０】

図２６Ａ及び図２６Ｂは、本発明による容器において、容器キャップの側壁部の下端に形成された１つ以上の突起リング４５１、４５２、４５３、４５４及びそれに接する容器入口の構造を示した部分断面図である。

【０２４１】

50

前記突起リング４５１、４５２、４５３、４５４は、側壁部２５又は補助側壁部２５Ａの下端部分に１つ以上形成され、容器入口１２に形成された接触部分４６１、４６２、４６３、４６４に接触することができる。

【０２４２】

ここで、前記接触部分４６１、４６２、４６３、４６４は、容器キャップ２０が容器入口１２に結合されるとき、突起リング４５１、４５２、４５３、４５４が接触する部分であり、傾斜面、突起などで構成することができる。

【０２４３】

以上は、本発明によって具現することができる好ましい実施例の一部について説明したものに過ぎず、周知のように本発明の範囲は前記の実施例に限定されて解釈されるべきではなく、前述した本発明の技術的思想とその基礎を合わせた技術的思想はいずれも本発明の範囲に含まれる。

10

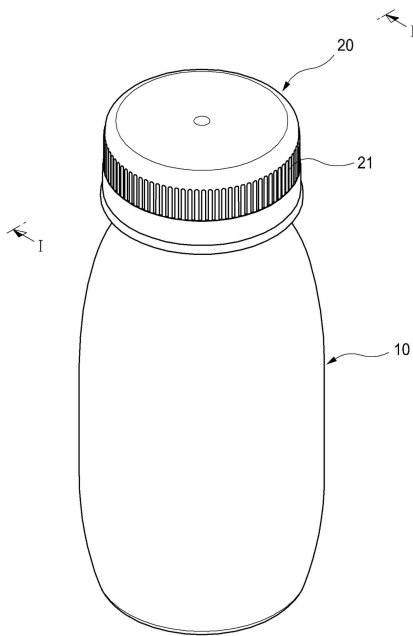
20

30

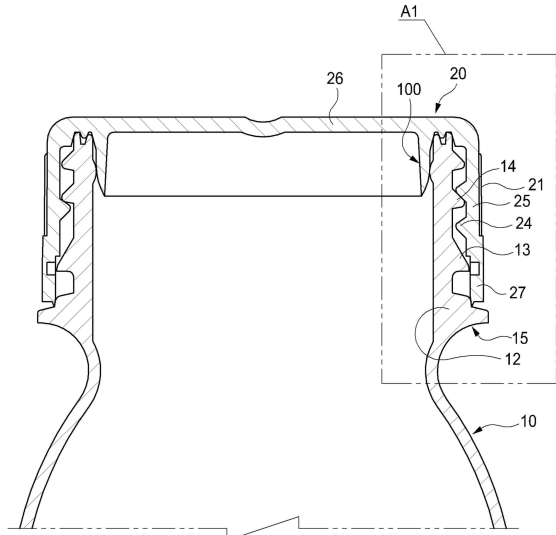
40

50

【図面】
【図 1】



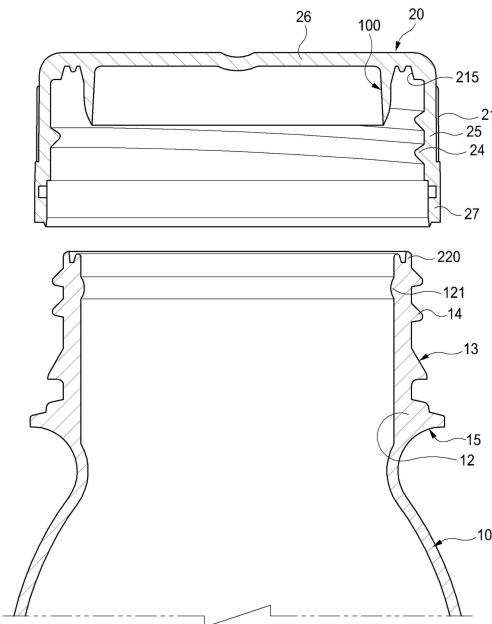
【図 2 A】



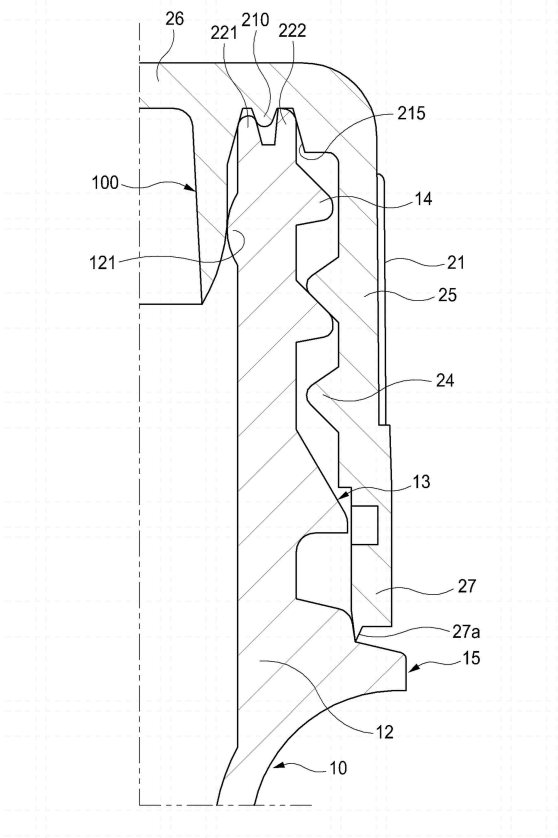
10

20

【図 2 B】



【図 3】

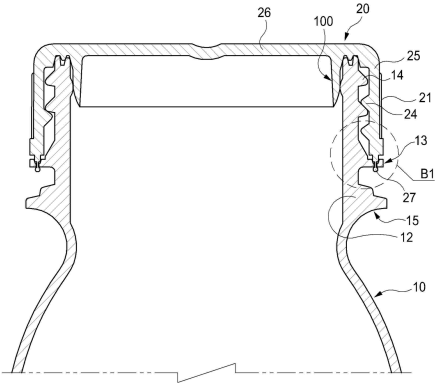


30

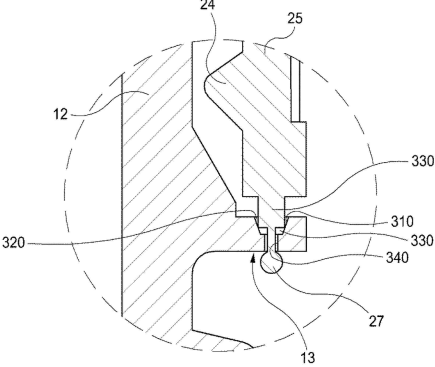
40

50

【図 4 A】

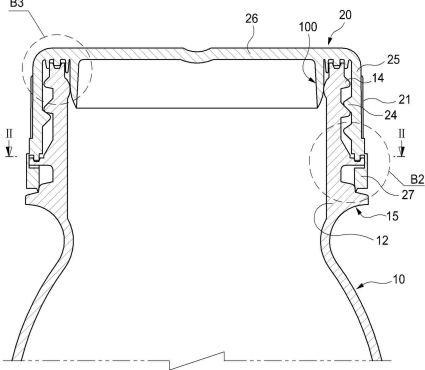


【図 4 B】

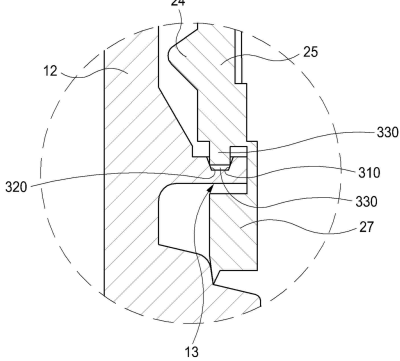


10

【図 5 A】

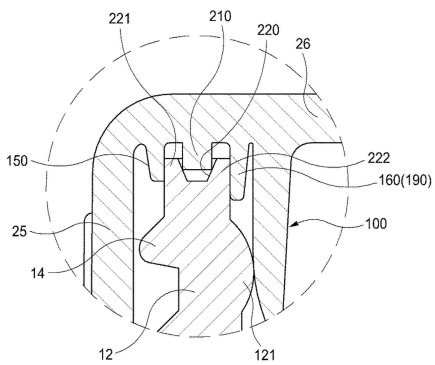


【図 5 B】

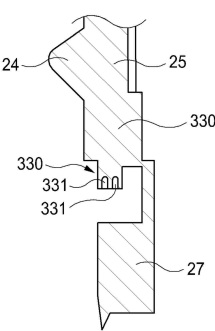


20

【図 5 C】



【図 6 A】

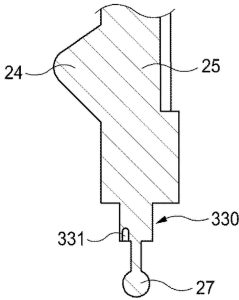


30

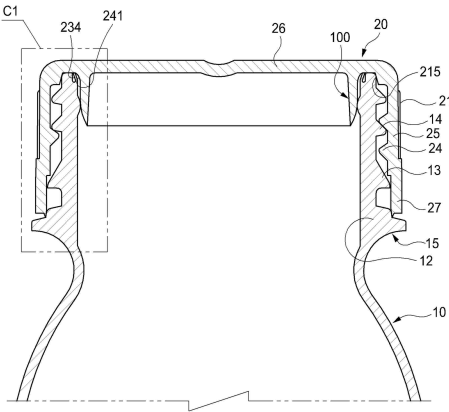
40

50

【図 6 B】

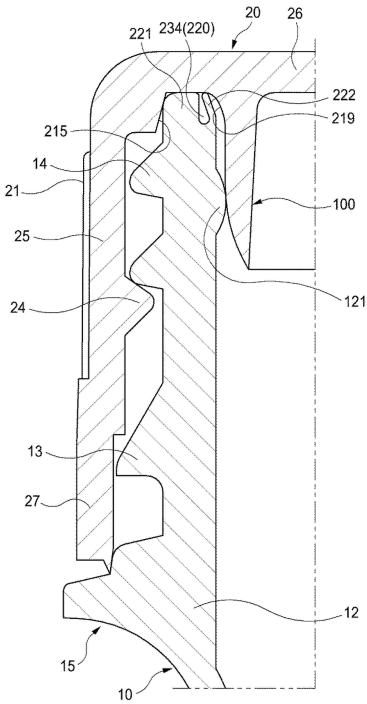


【図 7】

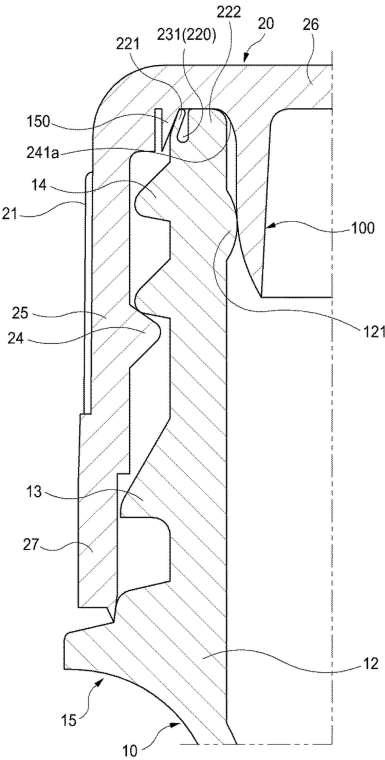


10

【図 8 A】



【図 8 B】



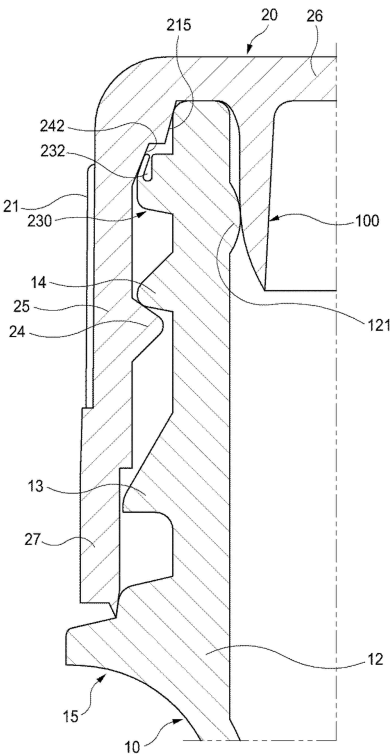
20

30

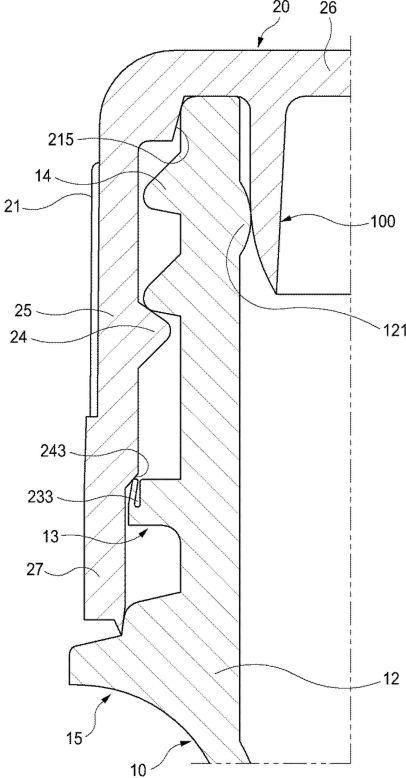
40

50

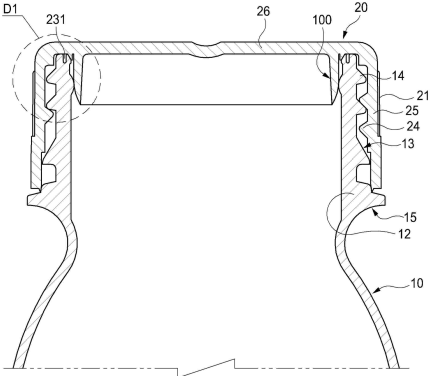
【図 8 C】



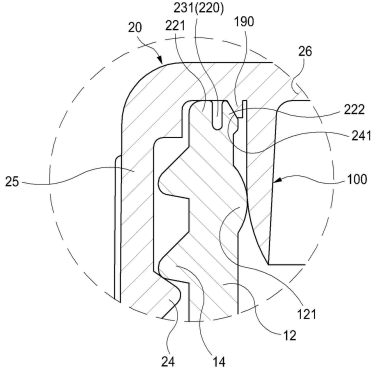
【図 8 D】



【図 9】



【図 10 A】



10

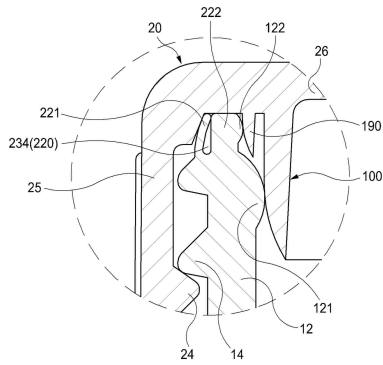
20

30

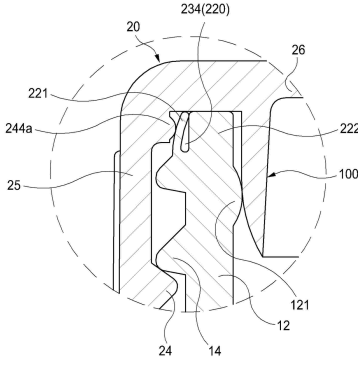
40

50

【図 1 0 B】

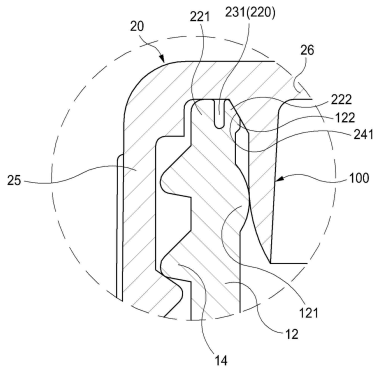


【図 1 0 C】

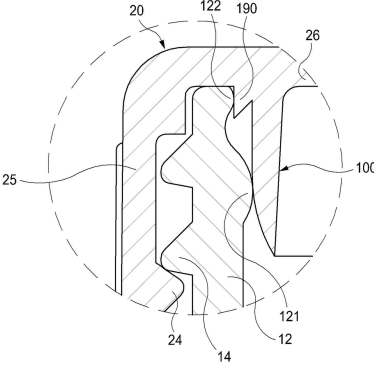


10

【図 1 0 D】

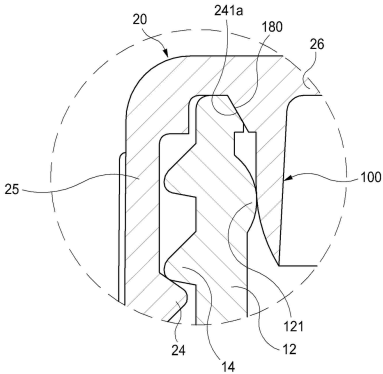


【図 1 1 A】

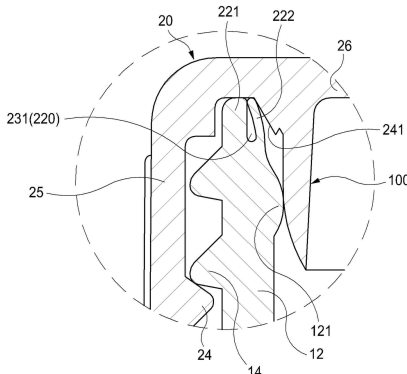


20

【図 1 1 B】



【図 1 1 C】

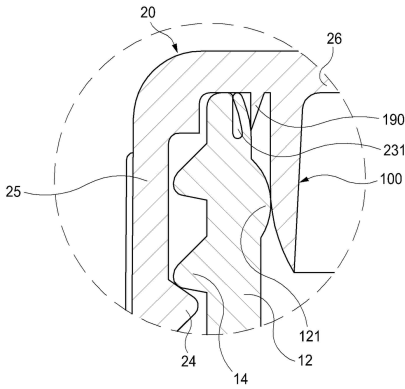


30

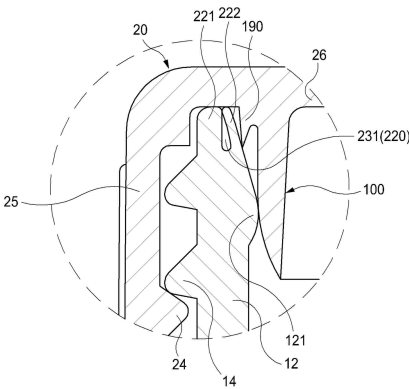
40

50

【図 1 1 D】

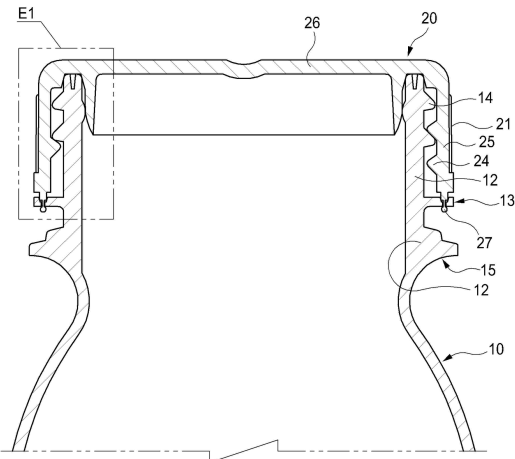


【図 1 1 E】

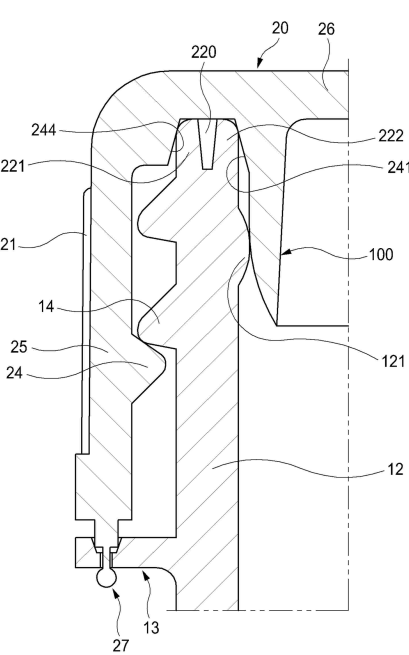


10

【図 1 2】



【図 1 3】



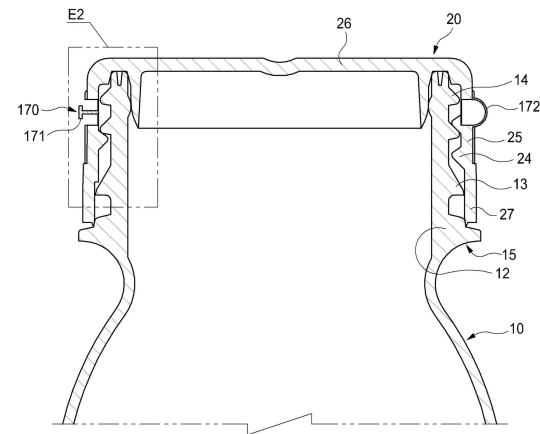
20

30

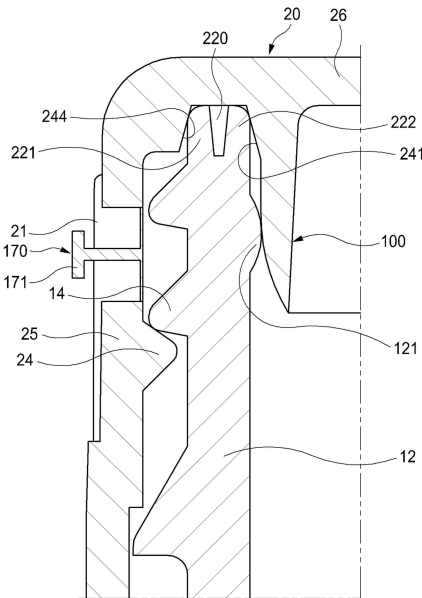
40

50

【図 1 4】



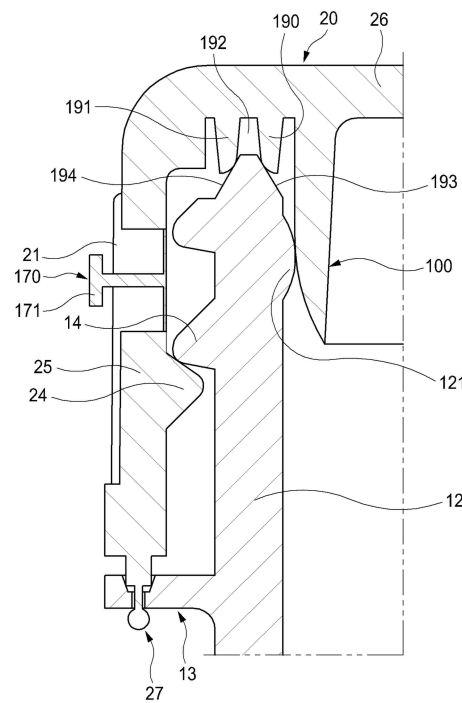
【図 1 5】



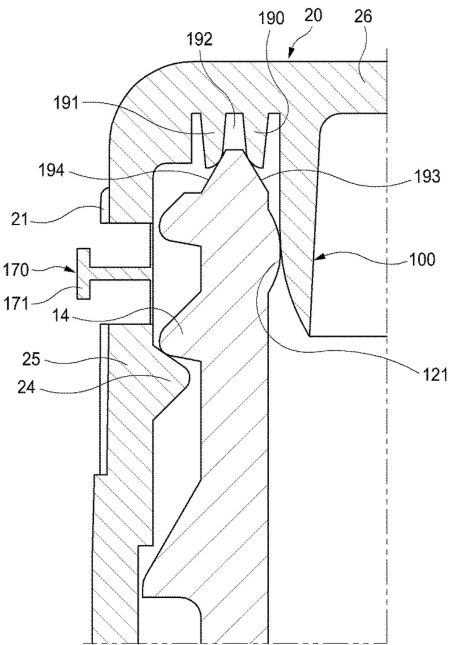
10

20

【図 1 6】



【図 1 7】

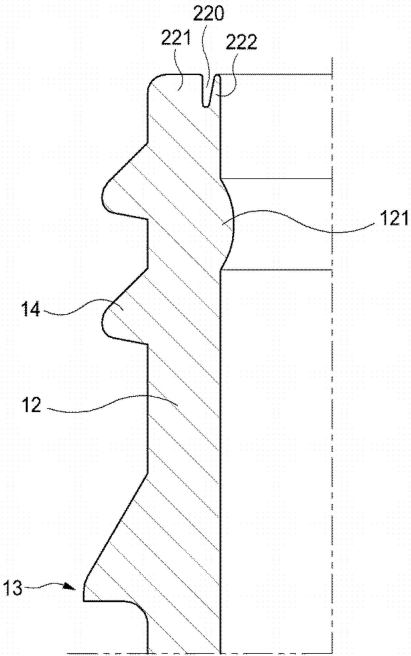


30

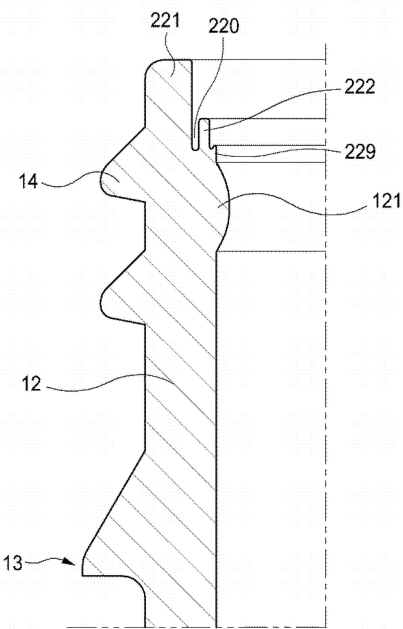
40

50

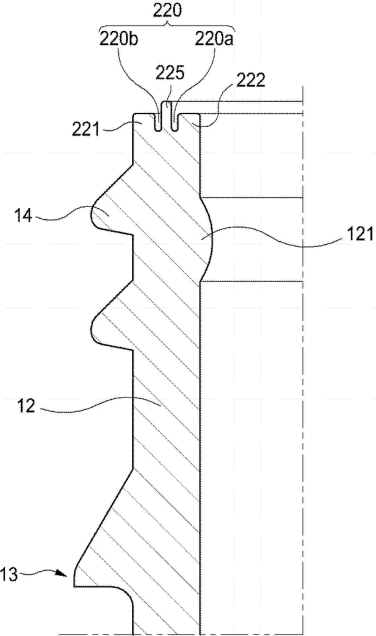
【図 1 8 A】



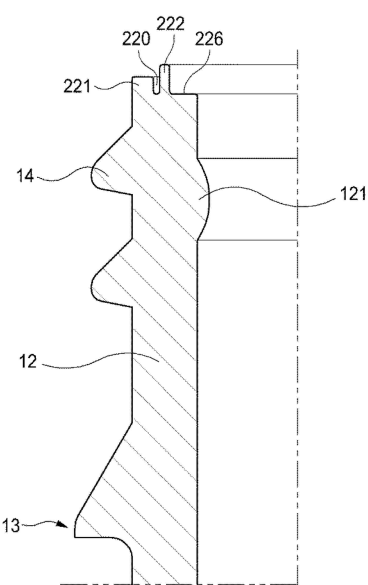
【図 1 8 B】



【図 1 8 C】



【図 1 8 D】



10

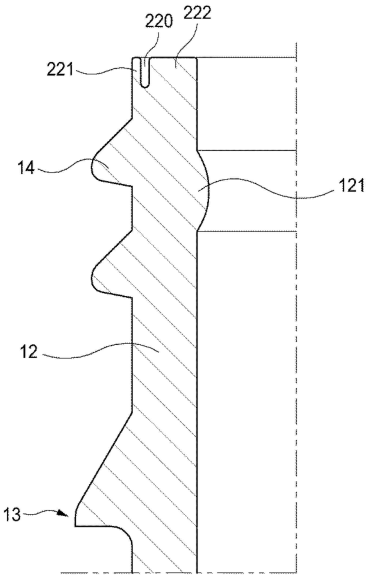
20

30

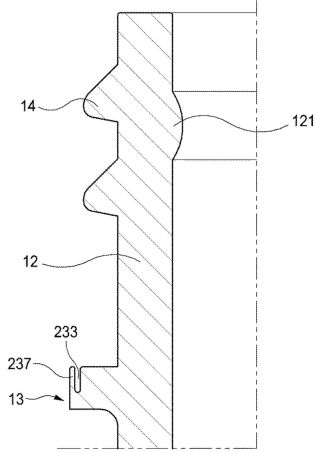
40

50

【図 1 8 E】



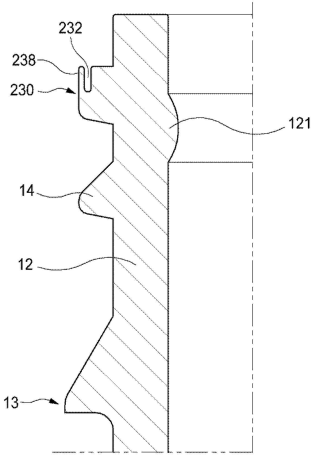
【図 1 8 F】



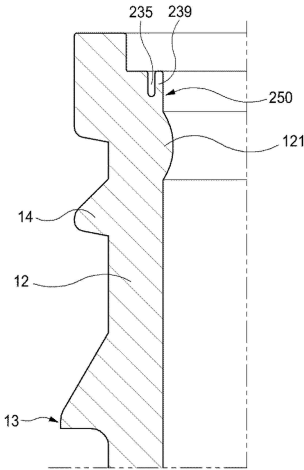
10

20

【図 1 8 G】



【図 1 8 H】

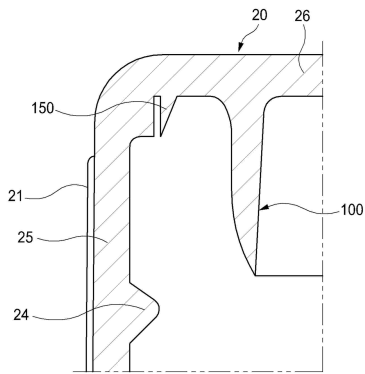


30

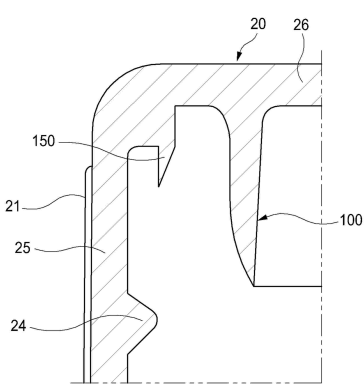
40

50

【図 19 A】

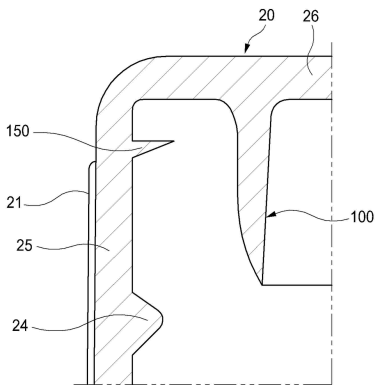


【図 19 B】

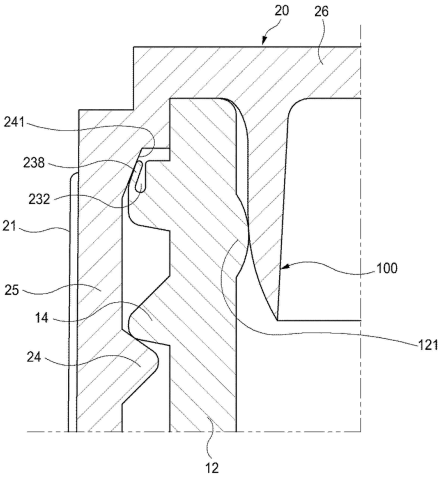


10

【図 19 C】



【図 20 A】



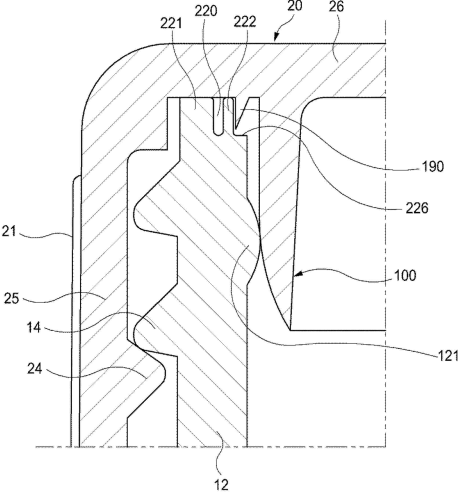
20

30

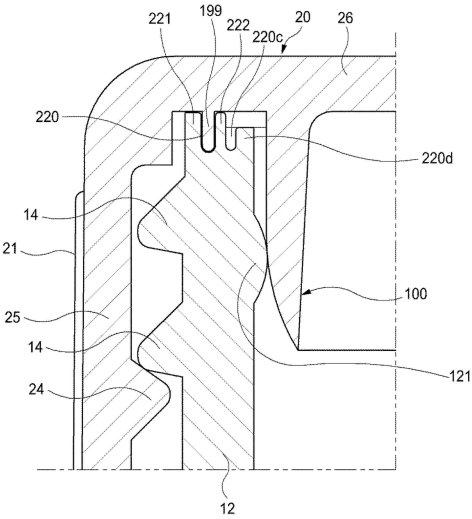
40

50

【図 20 B】

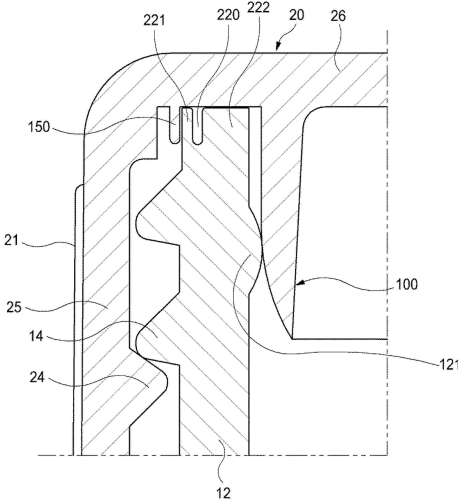


【図 20 C】

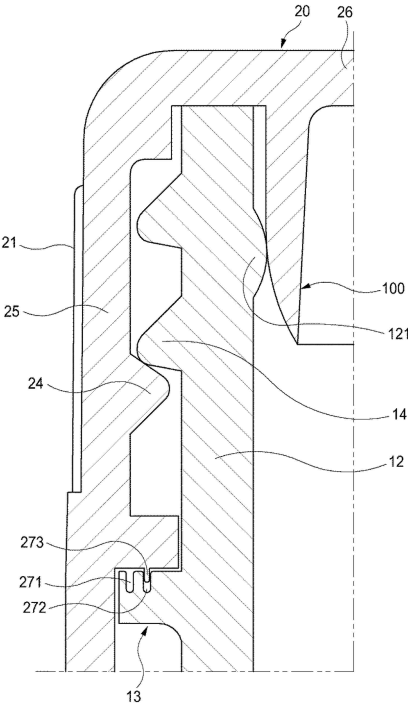


10

【図 20 D】



【図 21 A】



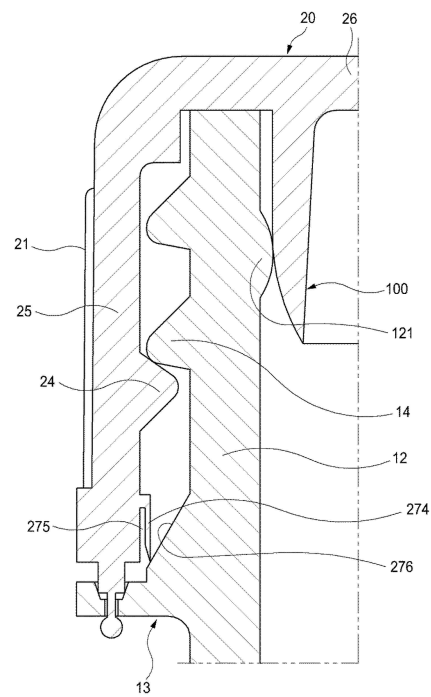
20

30

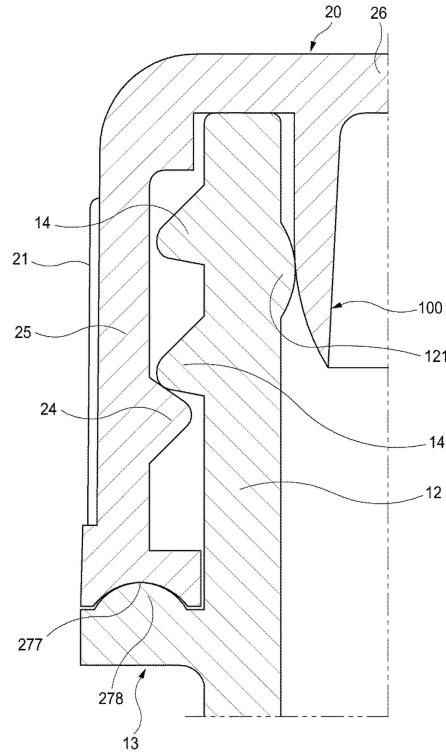
40

50

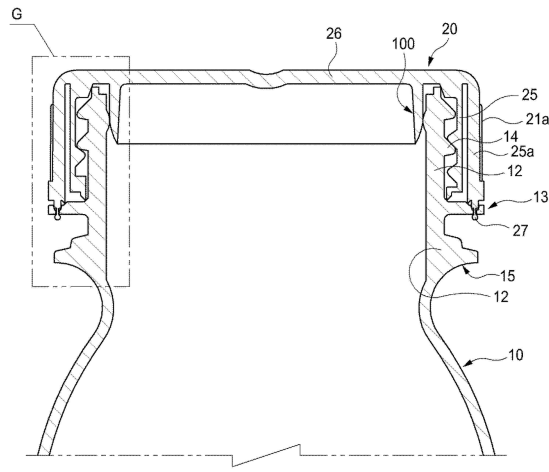
【図 2 1 B】



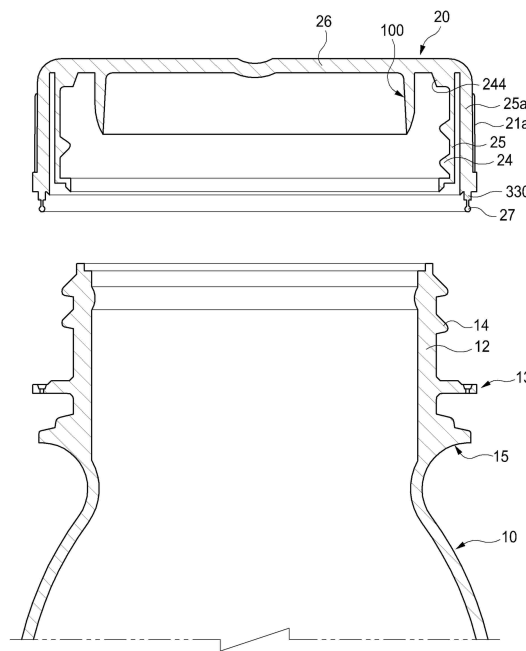
【図 2 1 C】



【図 2 2】



【図 2 3】



10

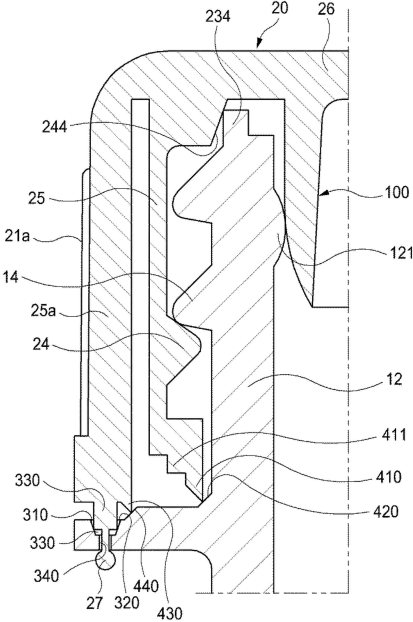
20

30

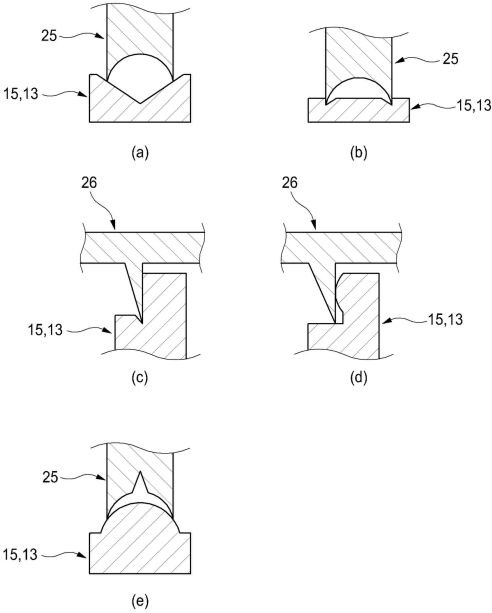
40

50

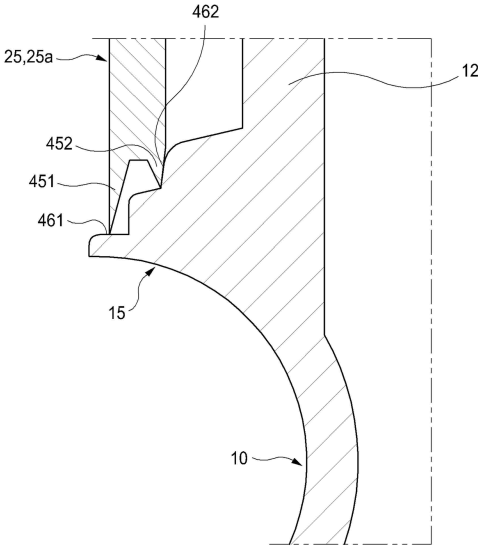
【図 2 4】



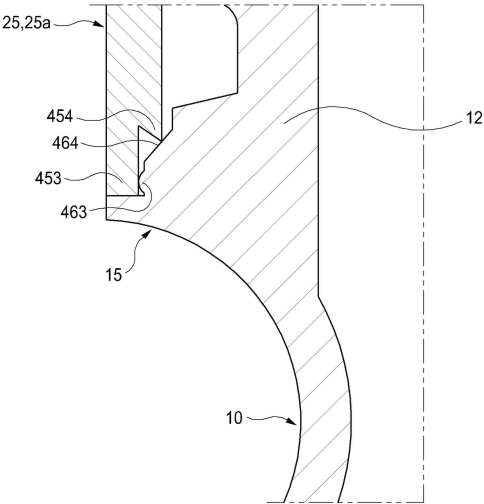
【図 2 5】



【図 2 6 A】



【図 2 6 B】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

韓国(KR)
(74)代理人 110002262
T R Y 国際弁理士法人
(72)発明者 アーン・ジンヘ
大韓民国 17032 ギョングード、ヨンインーシ チョインーグ、モヒョンーウプ、ムンヒョン
ー口 189 ボンーギル、25-5、2-402 (ソルヒャンギ タウン)
審査官 加藤 信秀
(56)参考文献 特開2002-104452 (JP, A)
実開昭53-129651 (JP, U)
国際公開第2015/194040 (WO, A1)
特開昭49-003782 (JP, A)
特開2015-009824 (JP, A)
特開昭55-012041 (JP, A)
特表2002-527205 (JP, A)
米国特許出願公開第2006/0255003 (US, A1)
(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
B65D 41/04