

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4594687号  
(P4594687)

(45) 発行日 平成22年12月8日(2010.12.8)

(24) 登録日 平成22年9月24日(2010.9.24)

(51) Int.Cl.		F I		
<b>B 6 5 D 53/04</b>	<b>(2006.01)</b>	B 6 5 D 53/04		Z
<b>B 6 5 D 41/04</b>	<b>(2006.01)</b>	B 6 5 D 41/04		B

請求項の数 5 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2004-275026 (P2004-275026)	(73) 特許権者	000228442
(22) 出願日	平成16年9月22日(2004.9.22)		日本クラウンコルク株式会社
(65) 公開番号	特開2006-21827 (P2006-21827A)		東京都千代田区内幸町1丁目3番1号
(43) 公開日	平成18年1月26日(2006.1.26)	(74) 代理人	100075177
審査請求日	平成19年6月15日(2007.6.15)		弁理士 小野 尚純
(31) 優先権主張番号	特願2004-173323 (P2004-173323)	(74) 代理人	100113217
(32) 優先日	平成16年6月11日(2004.6.11)		弁理士 奥貫 佐知子
(33) 優先権主張国	日本国(JP)	(72) 発明者	石井 修
			神奈川県平塚市長瀬2番12号 日本クラウンコルク株式会社技術開発センター内
		(72) 発明者	萩原 諭
			神奈川県平塚市長瀬2番12号 日本クラウンコルク株式会社技術開発センター内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 金属薄板製シェルと合成樹脂製パッキンとから構成された容器蓋

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

金属薄板製シェルと合成樹脂製パッキンとから構成され、該シェルは天面壁と該天面壁の周縁から垂下するスカート壁とを有し、該スカート壁には周方向に延在する周方向破断ラインが形成されており、該スカート壁は該周方向破断ラインよりも上方の主部と該周方向破断ラインよりも下方のタンパーエビデント裾部とに区画されており、該主部の上部には周方向に間隔をおいて複数個の通気孔が配設されており、該通気孔の各々は実質上水平に延びる横スリットを形成して該横スリットの下方部を半径方向内方に強制して内方変位部を生成することによって形成されており、該パッキンは全体として円板形状である容器蓋において、

該シェルの該天面壁の中央部は周縁部に対して下方に没入せしめられており、これに対応して該パッキンの中央部は周縁部に対して下方に没入せしめられており、該パッキンは周縁部下面から垂下する環状外側シールリングと該外側シールリングの外側に位置する環状フランジとを有し、該外側シールリングは該フランジの下面を超えて下方に延出せしめられており、容器の口頸部に装着した状態において該シェルの該内方変位部の上端縁が該パッキンの該フランジの下面に0.3乃至3.5mmである間隔D1をおいて対向する、ことを特徴とする容器蓋。

【請求項2】

容器の口頸部に装着した状態において該パッキンの該フランジの下面外周縁と該シェルの該内方変位部の該上端縁の最小内周縁との半径方向間隔D2は0.1乃至1.0mmで

ある、請求項 1 記載の容器蓋。

【請求項 3】

該パッキンの該フランジの下面は 10 乃至 45 度の傾斜角度をなして半径方向内方に向かって上方に傾斜する、請求項 1 又は 2 記載の容器蓋。

【請求項 4】

該パッキンの周縁部上面には環状突条が形成されており、該環状突条が該シェルの該天面壁の内面に当接せしめられる、請求項 1 から 3 までのいずれかに記載の容器蓋。

【請求項 5】

該パッキンの下面には該外側シールリングから半径方向内方に間隔をおいて垂下する環状内側シールリングも形成されており、半径方向に見て該環状突条は該外側シールリングと該内側シールリングとの間に位置する、請求項 4 記載の容器蓋。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、天面壁とこの天面壁の周縁から垂下するスカート壁とを有する金属薄板製シェルとかかるシェル内に挿入される全体として円板形状である合成樹脂製パッキンとから構成された容器蓋に関する。

【背景技術】

【0002】

周知の如く、近時においては、コーヒ等の飲料のための容器として、上端にはカールが形成され外周面には雄螺条と係止あご部とが形成されている金属薄板製容器が広く実用に供されている。そして、かような金属薄板製容器に適した容器蓋として下記特許文献 1 及び 2 に開示されている如く、金属薄板製シェルと合成樹脂製ライナーとから構成された容器蓋が提案されている。シェルは天面壁とこの天面壁の周縁から垂下するスカート壁とを有し、スカート壁には周方向に延在する周方向破断ラインが形成されており、スカート壁は周方向破断ラインよりも上方の主部と周方向破断ラインよりも下方のタンパーエビデント裾部とに区画されている。スカート壁の主部の上部には周方向に間隔をおいて複数個の通気孔が形成されている。かかる通気孔の各々は実質上水平に延びる横スリットを形成してかかるスリットの下方部を半径方向内方に強制して内方変位部を生成することによって形成されている。合成樹脂製ライナーはシェルの天面壁の内面に軟化乃至熔融状態の合成樹脂素材を供給し、かかる合成樹脂素材を所要形状に型押成形することによって形成され、シェルの天面壁の内面に固定されている。

20

30

【0003】

容器の口頸部に容器蓋を装着して口頸部を密封する際には、口頸部に容器蓋を被嵌して下方に押圧し、そしてまた通常はシェルの天面壁とスカート壁との境界部を下方及び半径方向内方に没入せしめてライナーを口頸部に密接せしめる。かかる状態を維持しながら、シェルの主部に口頸部の雄螺条に対応して雌螺条を形成し、そしてまたタンパーエビデント裾部の下部を半径方向内方に変形せしめて口頸部の係止あご部に係止する。口頸部を開封する際には容器を開方向に回転せしめる。かくすると、シェルの雌螺条が口頸部の雄螺条に沿って移動せしめられる故に、容器蓋は回転と共に上昇せしめられる。しかしながら、タンパーエビデント裾部はその下部が口頸部の係止あご部に係止されている故に上昇が阻止され、従って周方向破断ラインに相当な応力が生成され、周方向破断ラインが破断されてタンパーエビデント裾部がスカート壁の主部から切り離される。しかる後においては、タンパーエビデント裾部を口頸部に残留せしめて容器蓋は回転と共に上昇せしめられ口頸部から離脱され、口頸部が開封される。タンパーエビデント裾部に軸線方向破断ラインが形成されている場合には、周方向破断ラインの一部は破断されることなく維持され、軸線方向破断ラインが破断されて、タンパーエビデント裾部が無端環状形状から有端帯形状に展開され、タンパーエビデント裾部を含む容器蓋の全体が口頸部から離脱される。

40

【特許文献 1】特開 2001 - 139053 号公報

【特許文献 2】特開 2003 - 175962 号公報

50

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0004】

而して、上述した金属薄板製容器に限らず種々の形態の容器に適用される容器蓋においては、容器の口頸部を開封する際に容器蓋に加えなければならない必要開封トルクが過大で女性乃至子供では開封が困難であることが充分確実に回避されていること、そしてまた口頸部の密封が解除される前に周方向破断ラインが充分確実に破断され、タンパーエビデント特性が充分確実に確保されていること、が重要である。しかしながら、本発明者等の経験によれば、上述した従来の容器蓋はこれらの必要要件を必ずしも確実に満足することができない。

10

## 【0005】

本発明は上記事実に鑑みてなされたものであり、その主たる技術的課題は、必要開封トルクが過大になることがなく、そしてまた口頸部の密封が解除される前に周方向破断ラインが充分確実に破断せしめられる、それに限定されるものではないが特に金属薄板製容器に適する容器蓋を提供することである。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0006】

本発明者等は、鋭意研究の結果、シェルの天面壁の内面上で型押成形され天面壁の内面に固定される合成樹脂製ライナーに代えて、シェルとは別個に成形されシェルに対して自由に移動することができる合成樹脂パッキンを採用し、かかるパッキンには周縁部下面から垂下する環状外側シールリングに加えてこの外側シールリングの外側に位置する環状フランジを形成し、容器の口頸部に装着した状態においてシェルの内方変位部の上端縁がパッキンのフランジの下面に所定間隔D1をおいて対向するように構成することによって、上記主たる技術的課題を達成することができることを見出した。

20

## 【0007】

即ち、本発明によれば、上記主たる技術的課題を達成する容器蓋として、金属薄板製シェルと合成樹脂製パッキンとから構成され、該シェルは天面壁と該天面壁の周縁から垂下するスカート壁とを有し、該スカート壁には周方向に延在する周方向破断ラインが形成されており、該スカート壁は該周方向破断ラインよりも上方の主部と該周方向破断ラインよりも下方のタンパーエビデント裾部とに区画されており、該主部の上部には周方向に間隔をおいて複数個の通気孔が配設されており、該通気孔の各々は実質上水平に延びる横スリットを形成して該横スリットの下方部を半径方向内方に強制して内方変位部を生成することによって形成されており、該パッキンは全体として円板形状である容器蓋において、

30

該シェルの該天面壁の中央部は周縁部に対して下方に没入せしめられており、これに対応して該パッキンの中央部は周縁部に対して下方に没入せしめられており、該パッキンは周縁部下面から垂下する環状外側シールリングと該外側シールリングの外側に位置する環状フランジとを有し、該外側シールリングは該フランジの下面を超えて下方に延出せしめられており、容器の口頸部に装着した状態において該シェルの該内方変位部の上端縁が該パッキンの該フランジの下面に0.3乃至3.5mmである間隔D1をおいて対向する、ことを特徴とする容器蓋が提供される。

40

## 【0008】

容器の口頸部に装着した状態において該パッキンの該フランジの下面外周縁と該シェルの該内方変位部の該上端縁の最小内周縁との半径方向間隔D2は0.1乃至1.0mmであるのが好ましい。該パッキンの該フランジの下面は10乃至45度の傾斜角度をなして半径方向内方に向かって上方に傾斜することができる。該パッキンの周縁部上面には環状突条が形成されており、該環状突条が該シェルの該天面壁の内面に当接せしめられるのが好適である。該パッキンの下面には該外側シールリングから半径方向内方に間隔をおいて垂下する内側シールリングも形成されており、半径方向に見て該環状突条は該外側シールリングと該内側シールリングとの間に位置するのが好都合である。

## 【発明の効果】

50

## 【 0 0 0 9 】

本発明の容器蓋においては、シェルとパッキンとが相対的に移動自在である故に、容器の口頸部を開封するためにシェルの周方向破断ラインを破断せしめる際には、口頸部に密接せしめられているパッキンを回転せしめる必要がなく、シェルのみを回転せしめればよく、従って開封の際の初期必要回転トルクを十分に小さい値にせしめることができる。そしてまた、容器の口頸部に装着した状態においてシェルの内方変位部の上端縁がパッキンのフランジの下面に0.3乃至3.5mmである間隔D1を対向している故に、シェルの周方向破断ラインが破断されシェルの天面壁及びスカート壁の主部が所定間隔D1だけ上昇した後に、シェルの内方変位部の上端縁がパッキンのフランジの下面に当接し、かくしてシェルの天面壁及びスカート壁の主部の上昇と共にパッキンが上昇せしめられ、従ってシェルの周方向破断ラインが破断された後にパッキンが上昇せしめられて口頸部から離隔され口頸部の密封が解除される。

10

## 【 発明を実施するための最良の形態 】

## 【 0 0 1 0 】

以下、本発明に従って構成された容器蓋の好適実施形態を図示している添付図面を参照して、更に詳細に説明する。

## 【 0 0 1 1 】

本発明に従って構成された容器蓋の好適実施形態を図示している図1を参照して説明すると、全体を番号2で示す容器蓋は、アルミニウム基金薄板の如き適宜の金属薄板から形成されているシェル4と、かかるシェル4とは別個に適宜の合成樹脂、例えば

20

スチレン系エラストマとポリプロピレンとのブレンド樹脂、から形成されているパッキン6とから構成されている。

## 【 0 0 1 2 】

シェル4は円形天面壁8とこの天面壁8の周縁から垂下する全体として円筒形であるスカート壁10とを有する。天面壁8の中央部は周縁部に対して没入せしめられている。更に詳述すると、天面壁8は実質上水平に延在する環状周縁部8a、逆円錐台形状である中間部8b及び実質上水平である中央没入部8cを有する。シェル4のスカート壁10の下部には周方向破断ライン12が形成されており、スカート壁10は周方向破断ライン12よりも上方の主部14と周方向破断ライン12よりも下方のタンパーエビデント裾部16とに区画されている。図示の実施形態においては、スカート壁10の下部に環状膨出部18が形成されており、かかる環状膨出部18に、周方向に間隔をおいて周方向に延びるスリット20とかかるスリット20間に存在する橋絡部22とから構成されている周方向破断ライン12が配設されている。スカート壁10の主部14には環状溝部24が形成されている。また、環状溝部24よりも上方には、周方向に間隔をおいて複数個の通気孔26が配設されている。図1と共に図2を参照することによって明確に理解される如く、通気孔26の各々は、周方向に間隔をおいて実質上水平に延びる横スリット28を形成すると共に、かかる横スリット28の下方部を半径方向内方に強制して内方変位部30を生成することによって形成されている。

30

## 【 0 0 1 3 】

図1と共に図2を参照して説明を続けると、パッキン6は全体として円板形状であり、中央部は周縁部に対して没入せしめられている主壁部32を有する。更に詳述すると、主壁部32は実質上水平に延在する周縁部32a、逆円錐台形状の中間部32b及び実質上水平である没入中央部32cを有する。主壁部32の周縁部32aの上面には環状突条34が形成されている。主壁部32の周面部32aの下面には、そこから垂下する2条の環状シールリング即ち環状外側シールリング36及び環状内側シールリング38が形成されている。外側シールリング36は実質上鉛直に延びる外周面、下方に向かって半径方向外方に傾斜して延び、次いで実質上鉛直に延び、そして更に下方に向かって半径方向外方に傾斜して延びる内周面、及び実質上水平に延在する環状下面を有する。外側シールリングに対して半径内方に離隔して位置する内側シールリング38は、外側シールリング36よりも長く垂下せしめられており、略鉛直に延び次いで下方に向かって半径方向内側に傾斜

40

50

して延びる外周面、略鉛直に延びる内周面及び比較的幅狭の下面を有し、外周面の下端部と下面の外周縁部は滑らかな曲面によって接続されている。半径方向に見て、上記環状突条34は外側シールリング36と内側シールリング38との間に位置する。パッキン6には、更に、外側シールリング36の外側に位置する環状フランジ40が形成されていることが重要である。図示の実施形態においては、フランジ40の下面は外側シールリング36の下面よりも上方に位置せしめられている、換言すれば外側シールリング36はフランジの下面を越えて下方に延出せしめられている。図示の実施形態におけるフランジ40は実質上水平に延在する下面と共に実質上鉛直である外周面及び略円錐台形状である上面を有する。かようなパッキン6はシェル4内に挿入され、図2を参照することによって理解される如く、パッキン6の環状フランジ40は弾性的に変形することによってシェル4における内方変位部30の上端縁を通過せしめられる。

10

## 【0014】

図3には上述した容器蓋2と共にこの容器蓋2が適用される容器の口頸部42も図示されている。クロム酸処理鋼薄板、アルミニウム基合金薄板或いはブリキ薄板から形成することができる容器の口頸部42は全体として略円筒形状であり、その軸線方向中央部には雄螺条44が形成され、かかる雄螺条44の下方には環状膨出形状である係止あご部46が形成されている。口頸部42の上部は上方に向かって直径が漸次減少する円錐台形状にせしめられており、口頸部42の上端には外巻カール48が形成されている。カール48は、断面図において上方に延び、上方及び半径方向外方に向かって円弧状に延び、下方及び半径方向外方に向かって円弧状に延び、下方に延び、下方及び半径方向内方に向かって円弧状に延び、そして更に上方及び半径方向内方に向かって円弧状に延びている。かような口頸部42を備えた金属製容器自体は周知であるので、金属製容器自体についての詳細な説明は本明細書においては省略する。

20

## 【0015】

容器の口頸部42に容器蓋2を装着して口頸部42を密封するための装着操作の一例を説明すると、次のとおりである。容器内に充填する内容物がコーヒである場合には、通常、容器内にコーヒを充填した後に、窒素ガスを容器内に導入して容器の上端部に存在する空間の空気を容器内から排除すると共に水蒸気を容器内に導入し、しかる後に口頸部42に容器蓋2を被嵌する。温度低下によって水蒸気が液化されると、容器蓋2が被嵌された容器内が減圧状態になり、かかる減圧によって容器蓋2、特にそのパッキン6が吸引され、図3に図示する如く、パッキン6の内側シールリング38が口頸部42内に進入せしめられ、かくして口頸部42が仮密封される。かかる状態においては、パッキン6がシェル4に対して相対的に上昇せしめられ、パッキン6の主壁部32の周縁部32aの上面に形成されている環状突条34がシェル4の天面壁8の周縁部8aの内面に当接せしめられる。

30

## 【0016】

次いで、図4に図示する如く、平坦な環状下面を有する押圧工具50をシェル4の天面壁8に押圧せしめると共に、下方を向いた肩部54を有する押圧工具52を天面壁8とスカート壁10との境界部に作用せしめて、かかる境界部を下方及び半径方向内方に没入せしめる。かくすると、図5に明確に図示する如く、パッキン6の主壁部32の周縁部32aの上面に形成されている環状突条34がシェル4の天面壁8の周縁部8aの内面に密接せしめられ、そしてまたパッキン6の外側環状シールリング36の内周面が口頸部42の外巻カール48の外周面上部に密接せしめられて口頸部42が密封される。更に、シェル4のスカート壁10に螺条形成工具56を作用せしめて、環状溝部24(図1及び図3)から下方に向けて口頸部42の雄螺条44に沿って雌螺条58を形成する。また、スカート壁10のタンパーエビデント裾部16の下部に係止工具60を作用せしめて、タンパーエビデント裾部16の下部を半径方向内方に強制して口頸部42の係止あご部46に係止せしめる。押圧工具50及び52、螺条形成工具56並びに係止工具60の構成、そしてまたこれらによる蓋締加工は当業者には周知の形態でよく、従ってこれらについての詳細な説明は本明細書においては省略する。

40

50

## 【 0 0 1 7 】

図 4 及び図 5 を参照して説明を続けると、上述したとおりにして容器の口頸部 4 2 に容器蓋 2 を所要とおりに装着した状態において、シェル 4 のスカート壁 1 0 に生成されている内方変位部 3 0 の上端縁とパッキン 6 のフランジ 4 0 の下面との間には、0 . 3 乃至 3 . 5 mm ある間隔 D 1 が存在せしめられていることが重要である。そしてまた、パッキン 6 のフランジ 4 0 の下面外周縁とシェル 4 の内方変位部 3 0 の上端縁の最小内周縁との半径方向間隔 D 2 は 0 . 1 乃至 1 . 0 mm であるのが好適である。

## 【 0 0 1 8 】

容器に充填された内容物がコーヒである場合、通常、上述したとおりにして口頸部 4 2 に容器蓋 2 を装着した後に、容器を例えば 1 3 0 程度に加熱して殺菌し、しかる後に容器に上水でよい冷却水を噴射して冷却する。容器に噴射される冷却水はシェル 4 のスカート壁 1 0 に形成されている通気孔 2 6 を通してシェル 4 内に進入するが、パッキン 6 の上面、特に環状突条 3 4 がシェル 4 の天面壁 8 の内面に押圧せしめられている故に、シェル 4 の天面壁 8 の没入中央部とパッキン 6 の没入中央部間まで冷却水が進入することは確実に阻止される。

## 【 0 0 1 9 】

容器の口頸部 4 2 を開封して内容物を消費する際には、容器蓋 2 のシェル 4 を開方向、即ち図 4 において上方から見て半時計方向に回転せしめる。かくすると、口頸部 4 2 の雄螺条 4 4 とシェル 4 の雌螺条 5 8 との協働によってシェル 4 は回転と共に上昇せしめられる。しかしながら、シェル 4 のタンパーエビデント裾部 1 6 は口頸部 4 2 の係止あご部 4 6 に係止せしめられている故に上昇が阻止され、これによってシェル 4 のスカート壁 1 0 に形成されている周方向破断ライン 1 2 の橋絡部に相当な応力が生成され、周方向破断ライン 1 2 が破断される。かような周方向破断ライン 1 2 の破断の際には、口頸部 4 2 に密接せしめられているパッキン 6 はシェル 4 とは別個に形成されている故に、口頸部 4 2 に密接せしめられているパッキン 6 の回転を伴うことなくシェル 4 のみを回転せしめることができるので、過大なトルクを必要とすることなく充分容易に周方向破断ライン 1 2 の破断を遂行することができる。

## 【 0 0 2 0 】

周方向破断ライン 1 2 が破断された後においては、タンパーエビデント裾部 1 6 を残留せしめて、シェル 4 の天面壁 8 及びスカート壁 1 0 の主部 1 4 は回転と共に上昇せしめられる。シェル 4 の天面壁 8 及びスカート壁 1 0 の主部 1 4 が上記間隔 D 1 に渡って上昇せしめられると、図 6 に図示する如く、シェル 4 に生成されている内方変位部 3 0 の上端縁がパッキン 6 のフランジ 4 0 の下面に当接せしめられる。しかる後においては、シェル 4 の天面壁 8 及びスカート壁 1 0 の主部 1 4 の上昇に付随してパッキン 6 も上昇せしめられ、従って口頸部 4 2 からパッキン 6 が上方に離隔せしめられて口頸部 4 2 の密封が解除され、更に口頸部 4 2 からシェル 4 の天面壁 8 及びスカート壁 1 0 の主部 1 4 と共にパッキン 6 が離脱され、口頸部 4 2 が開封される。口頸部 4 2 からパッキン 6 が上方に離隔されて口頸部 4 2 の密封が解除されるのは、シェル 4 における周方向破断ライン 1 2 が破断されてシェル 4 の天面壁 8 及びスカート壁 1 0 の主部 1 4 が上記間隔 D 1 に渡って上昇せしめられた後であり、周方向破断ライン 1 2 の破断に先立って口頸部 4 2 の密封が解除されることはない。

## 【 0 0 2 1 】

容器の内容物の一部のみを消費した場合には、口頸部から離脱せしめたシェル 4 の天面壁 8 及びスカート壁 1 0 の主部 1 4 と共にその内部に保持されているパッキン 6 を口頸部 4 2 に被嵌し、シェル 4 の雌螺条 5 8 を口頸部 4 2 の雄螺条 4 4 に再び螺合せしめ、かくして口頸部 4 2 を仮密封することができる。

## 【 0 0 2 2 】

上述した実施形態においては、口頸部 4 2 を開封する際にはシェル 4 のスカート壁 1 0 に形成されている周方向破断ライン 1 2 が周方向全体に渡って破断され、タンパーエビデント裾部 1 6 がスカート壁 1 0 の主部 1 4 から完全に分離されるが、所望ならばタンパー

10

20

30

40

50

エビデント裾部 16 に 1 個或いは 2 個以上の軸線方向破断ラインを配設し、口頸部 42 を開封する際には、周方向破断ラインは完全に破断されることなくその一部は残留され、軸線方向破断ラインが破断されることによってタンパーエビデント裾部が無端環状から有端帯状に展開され、タンパーエビデント裾部を含むシェル 4 の全体が口頸部 42 から離脱されるようにせしめることもできる。

【0023】

図 7 はパッキン 6 の変形例を図示している。図 7 に図示するパッキン 6 においては、フランジ 40 の下面は、実質上水平ではなくて半径方向内方に向けて上方に傾斜角度で傾斜せしめられている。傾斜角度は 10 乃至 45 度程度であるのが好適である。かようなパッキン 6 を備えた容器蓋においては、口頸部を開封する際にシェル 4 のスカート壁 10 に生成されている内方変位部 30 の上端縁がフランジ 40 の下面に充分確実に係止せしめられ、例えばフランジ 40 が上方に撓むことによって内方変位部 30 の上端縁がフランジ 40 の下面から離脱してしまうという事態の発生が充分確実に回避される。

【図面の簡単な説明】

【0025】

【図 1】本発明に従って構成された容器蓋の好適実施形態を、一部を断面図で示す正面図。

【図 2】図 1 の容器蓋の一部を示す拡大部分断面図。

【図 3】図 1 の容器蓋を容器の口頸部に装着するために口頸部に被嵌した状態を、一部を断面図で示す正面図。

【図 4】図 1 の容器蓋を容器の口頸部に所要とおりに装着した状態を、一部を断面図で示す正面図。

【図 5】図 1 の容器蓋を容器の口頸部に所要とおりに装着した状態を示す、部分拡大断面図。

【図 6】容器の口頸部を開封する際の、パッキンに対してシェルが上昇せしめられシェルの内方変位部がパッキンの環状フランジの下面に当接した状態を、一部を断面図で示す正面図。

【図 7】パッキンの変形例を示す部分拡大断面図。

【符号の説明】

【0026】

- 2 : 容器蓋
- 4 : シェル
- 6 : パッキン
- 8 : 天面壁
- 10 : スカート壁
- 12 : 周方向破断ライン
- 14 : スカート壁の主部
- 16 : タンパーエビデント裾部
- 26 : 通気孔
- 28 : 横スリット
- 30 : 内方変位部
- 34 : 環状突条
- 36 : 外側環状シールリング
- 38 : 内側環状シールリング
- 40 : 環状フランジ
- 42 : 容器の口頸部

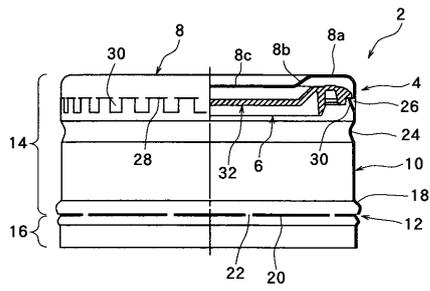
10

20

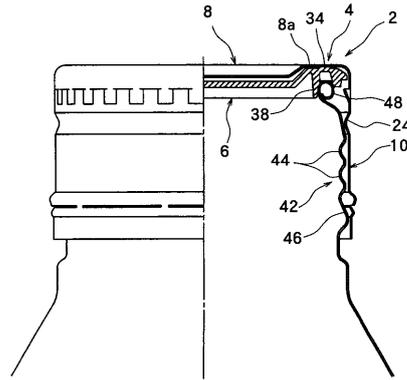
30

40

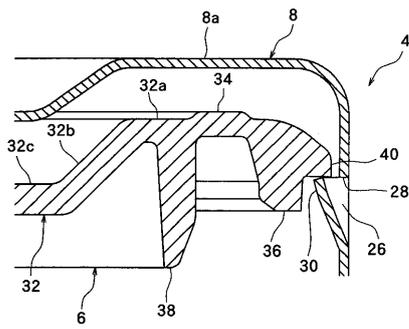
【図1】



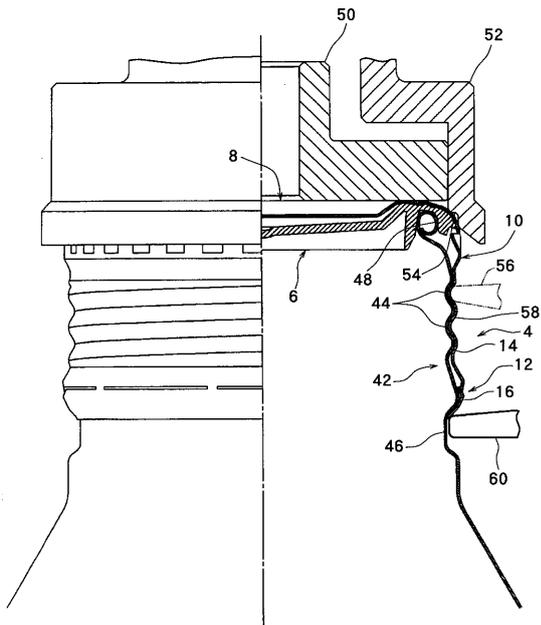
【図3】



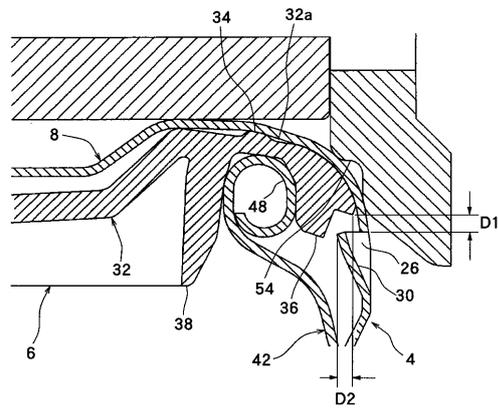
【図2】



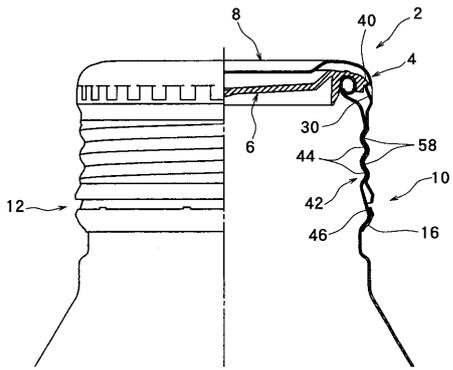
【図4】



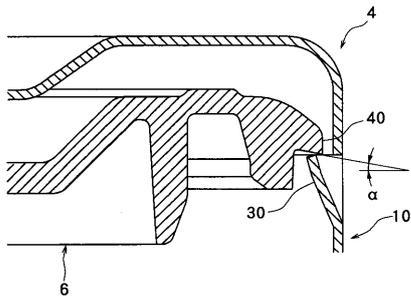
【図5】



【 図 6 】



【 図 7 】



## フロントページの続き

- (72)発明者 橋本 勝己  
神奈川県平塚市長瀬2番12号 日本クラウンコルク株式会社技術開発センター内
- (72)発明者 杉山 尚  
神奈川県平塚市長瀬2番12号 日本クラウンコルク株式会社技術開発センター内
- (72)発明者 近江 英彦  
神奈川県平塚市長瀬2番12号 日本クラウンコルク株式会社技術開発センター内
- (72)発明者 中嶋 寿  
神奈川県平塚市長瀬2番12号 日本クラウンコルク株式会社技術開発センター内
- (72)発明者 大岡 新治  
神奈川県平塚市長瀬2番12号 日本クラウンコルク株式会社技術開発センター内
- (72)発明者 山本 博哉  
神奈川県平塚市長瀬2番12号 日本クラウンコルク株式会社技術開発センター内

審査官 倉田 和博

- (56)参考文献 特開2004-217295(JP,A)  
特開2003-321040(JP,A)  
特開昭48-074382(JP,A)  
特開2002-332056(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
B65D 41/04、53/04