

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6074302号  
(P6074302)

(45) 発行日 平成29年2月1日(2017.2.1)

(24) 登録日 平成29年1月13日(2017.1.13)

(51) Int.Cl.		F 1			
<b>B 6 5 D</b>	<b>47/36</b>	<b>(2006.01)</b>	B 6 5 D	47/36	2 0 0
<b>B 6 5 D</b>	<b>51/22</b>	<b>(2006.01)</b>	B 6 5 D	51/22	1 1 0

請求項の数 13 (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2013-69608 (P2013-69608)	(73) 特許権者	000228442
(22) 出願日	平成25年3月28日 (2013.3.28)		日本クロージャ株式会社
(65) 公開番号	特開2014-189330 (P2014-189330A)		東京都品川区東五反田二丁目18番1号
(43) 公開日	平成26年10月6日 (2014.10.6)	(74) 代理人	100075177
審査請求日	平成28年2月10日 (2016.2.10)		弁理士 小野 尚純
		(74) 代理人	100113217
			弁理士 奥貫 佐知子
		(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
		審査官	佐野 健治

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 中栓と蓋本体とから構成された容器蓋

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

容器の口頸部に装着される合成樹脂製中栓と該中栓に装着される合成樹脂製蓋本体とから構成され、

該中栓は円形閉塞壁及び該閉塞壁の外周縁に接続された筒形装着壁を含み、該装着壁を容器の口頸部の外周面に嵌合せしめることによって容器の口頸部に装着され、該閉塞壁が容器の口頸部を閉塞し、

該蓋本体は円形覆壁及び該覆壁の外周縁に接続された筒形嵌合壁を含み、該嵌合壁を該中栓の該装着壁の外周面に嵌合することによって該中栓に回転自在に装着され、該覆壁が該中栓の該閉塞壁の上方に位置し、

該中栓の該閉塞壁には少なくとも1個の破断可能薄肉ラインが形成されており、該破断可能薄肉ラインは破断開始端部から延びる外側弧状部と該破断開始端部から延びる内側弧状部とを有し、該外側弧状部と該内側弧状部との間に弧状変形領域が規定されており、

該変形領域には被係止手段が付設されており、

該蓋本体の該覆壁には少なくとも1個の排出開口が形成されており、該覆壁の下面には該被係止手段と協働する係止手段が配設されており、

該中栓に該蓋本体を装着した状態において該係止手段は所定方向に見て該被係止手段の上流側に位置し、該中栓に対して該蓋本体を該所定方向に回転せしめると該係止手段が該被係止手段に係止せしめられ、該中栓に対して該蓋本体を該所定方向に更に回転せしめると該係止手段及び該被係止手段を介して該変形領域に力が加えられ、該中栓の該破断可能

10

20

薄肉ラインが破断されると共に該変形領域が変形され、これによって該中栓の該閉塞壁に通過開口が生成され、

該変形領域の該所定方向に見て少なくとも上流部は上流に向かって漸次上方に傾斜せしめられている、

ことを特徴とする容器蓋。

【請求項 2】

該閉塞壁の中央主部は、該変形領域の少なくとも上流部及びその近傍を除いて、水平に延在し、該変形領域は該所定方向に見て下流端から上流に向かって該中央主部の水平に延びる部位に沿って水平に延び、次いで上流に向かって上流端まで上方に傾斜して延び、

該閉塞壁の該中央主部には、該変形領域を規定する該破断可能薄肉ラインの該破断開始端部並びに該外側弧状部及び内側弧状部の上流部に隣接して、鉛直に延びる隆起面が形成されている、請求項 1 記載の容器蓋。

10

【請求項 3】

該中栓の該閉塞壁には該破断可能薄肉ラインが周方向に等間隔をおいて 2 個又は 3 個形成されていて、該変形領域が周方向に等間隔をおいて 2 個又は 3 個規定されており、

該被係止手段は該所定方向に見て該変形領域の上流端部から上方に延出し次いで半径方向内方に延びる被係止片から構成されており、

該係止手段の各々は該覆壁の下面から下方に延び次いで該所定方向に延びる係止片から構成されている、請求項 1 又は 2 記載の容器蓋。

【請求項 4】

20

該被係止片の各々は該変形領域の上流端部から上方に鉛直に延出する支柱部及び該支柱部の上端部から半径方向内方に水平に延びる張出梁部から構成されている、請求項 3 記載の容器蓋。

【請求項 5】

該中栓の該閉塞壁には上面中心から上方に延出する共通支柱が配設されており、該被係止片の各々の該張出梁部の半径方向内側端は該共通支柱の上端部に接続されている、請求項 4 記載の容器蓋。

【請求項 6】

該係止片の各々は該覆壁の下面から下方に延びる垂下柱部及び該垂下柱部の下端部から該所定方向に弧状に延びる突出部から構成されている、請求項 3 から 5 までのいずれかに記載の容器蓋。

30

【請求項 7】

該蓋本体の該覆壁には該変形領域に対応して 2 個又は 3 個の排出開口が形成されており、平面図において該突出部の各々は全体が該排出開口内に位置する、請求項 6 記載の容器蓋。

【請求項 8】

該中栓の該装着壁の外周面と該蓋本体の該嵌合壁の内周面との一方には、少なくとも 1 個の位置決め溝が形成され、他方には少なくとも 1 個の位置決め突起が形成されており、該位置決め溝内に該位置決め突起を進入せしめて該中栓に該蓋本体を装着することによって、該中栓に対する該蓋本体の相対的角度位置が規制される、請求項 1 から 7 までのいずれかに記載の容器蓋。

40

【請求項 9】

該中栓の該閉塞壁に形成されている該破断可能薄肉ラインの該外側弧状部及び該内側弧状部は上方から見て反時計方向に該破断開始端部から延在し、該所定方向は上方から見て反時計方向である、請求項 1 から 8 までのいずれかに記載の容器蓋。

【請求項 10】

該中栓と該蓋本体とは、相互に協働して該中栓に対して該蓋本体が該所定方向に対して反対方向に回転するのを阻止する回転阻止手段が配設されている、請求項 1 から 9 までのいずれかに記載の容器蓋。

【請求項 11】

50

該中栓に対して該蓋本体が該所定方向に50乃至60度である角度 回転せしめられると、該係止手段が該被係止手段に係止せしめられ、

該中栓と該蓋本体とは、該中栓に対して該蓋本体が該角度 より0乃至20度小さい角度 (0度 - 20度) 回転せしめられると、協働して該中栓に対して該蓋本体が該所定方向に対して反対方向に回転するのを阻止する戻り回転阻止手段が配設されている、請求項1から10までのいずれかに記載の容器蓋。

【請求項12】

該中栓と該蓋本体とは、協働して該中栓に対する該蓋本体の該所定方向への回転を300乃至320度である角度 に制限する回転制限手段が配設されている、請求項1から11までのいずれかに記載の容器蓋。

10

【請求項13】

該中栓と該蓋本体とは、該中栓に対して該蓋本体が該所定方向に該角度 回転せしめられると、協働して該中栓に対して該蓋本体が該所定方向に対して反対方向に回転するのを阻止する逆転阻止手段が配設されている、請求項12記載の容器蓋。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、容器の口頸部に装着される合成樹脂製中栓とこの中栓に装着される合成樹脂製蓋本体とから構成された容器蓋に関する。

【背景技術】

20

【0002】

下記特許文献1には、容器の口頸部に装着される合成樹脂製中栓とこの中栓に装着される合成樹脂製蓋本体とから構成された容器蓋が開示されている。中栓は円形閉塞壁及びこの閉塞壁の外周縁に接続された筒形装着壁を含み、装着壁を容器の口頸部の外周面に嵌合せしめることによって容器の口頸部に装着され、閉塞壁が容器の口頸部を閉塞する。蓋本体は円形覆壁及びこの覆壁の外周面に接続された嵌合壁を含み、嵌合壁の内周面に形成されている雌螺条を中栓の装着壁の外周面に形成されている雄螺条に螺合せしめることによって中栓に装着され、覆壁は中栓の閉塞壁の上方に位置する。中栓の閉塞壁には勾玉状の除去領域を規定する破断可能薄肉ラインが形成されていると共に、除去領域から上方に延出する鍵状被係止片が形成されている。蓋本体の覆壁の下面には中栓の被係止片に係止せしめられる鍵状係止片が形成されている。中栓に蓋本体が所用とおりに装着されている状態において、中栓に対して蓋本体を上方から見て反時計方向(中栓から蓋本体を離脱する方向)に回転せしめると、蓋本体の係止片及び中栓の被係止片を介して中栓の除去領域に力が加えられ、破断可能薄肉ラインが破断されて除去領域が閉塞壁から除去され、これによって閉塞壁に通過開口が生成される。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2005-59933号公報

【発明の概要】

40

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記特許文献1に開示されている上記のとおり容器蓋は、中栓の閉塞壁に指を当接せしめて衛生上の問題を発生せしめることなく、単に中栓に対して蓋本体を回転せしめることによって中栓の閉塞壁に形成されている破断可能薄肉ラインを破断して除去領域を閉塞壁から除去して通過開口を生成することができる。しかしながら、未だ十分に満足し得るものではなく、除去領域が閉塞壁から分離されて所謂屑片となり、かかる屑片が容器内に入り込んでしまう、或いは屑片を取り出して破棄するという煩雑な処理を遂行することが必要である。また、係止片と被係止片との係止が必ずしも充分ではないことに起因して、破断可能薄肉ラインを所要とおりに破断することができない虞もある。

50

## 【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、所謂屑片を生成せしめることなく中栓の閉塞壁に通過開口を生成することができる、新規且つ改良された容器蓋を提供することである。

## 【0006】

本発明の他の技術的課題は、上記主たる技術的課題の解決に加えて、破断可能薄肉ラインを充分確実に所要とおりに破断することができる、新規且つ改良された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】

## 【0007】

本発明者は鋭意研究及び実験の結果、中栓の閉塞壁に形成する破断可能ラインを独特な形態に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。

## 【0008】

即ち、本発明によれば、上記主たる技術的課題を達成することができる容器蓋として、容器の口頸部に装着される合成樹脂製中栓と該中栓に装着される合成樹脂製蓋本体とから構成され、

該中栓は円形閉塞壁及び該閉塞壁の外周縁に接続された筒形装着壁を含み、該装着壁を容器の口頸部の外周面に嵌合せしめることによって容器の口頸部に装着され、該閉塞壁が容器の口頸部を閉塞し、

該蓋本体は円形覆壁及び該覆壁の外周縁に接続された筒形嵌合壁を含み、該嵌合壁を該中栓の該装着壁の外周面に嵌合することによって該中栓に回転自在に装着され、該覆壁が該中栓の該閉塞壁の上方に位置し、

該中栓の該閉塞壁には少なくとも1個の破断可能薄肉ラインが形成されており、該破断可能薄肉ラインは破断開始端部から延びる外側弧状部と該破断開始端部から延びる内側弧状部とを有し、該外側弧状部と該内側弧状部との間に弧状変形領域が規定されており、

該変形領域には被係止手段が付設されており、

該蓋本体の該覆壁には少なくとも1個の排出開口が形成されており、該覆壁の下面には該被係止手段と協働する係止手段が配設されており、

該中栓に該蓋本体を装着した状態において該係止手段は所定方向に見て該被係止手段の上流側に位置し、該中栓に対して該蓋本体を該所定方向に回転せしめると該係止手段が該被係止手段に係止せしめられ、該中栓に対して該蓋本体を該所定方向に更に回転せしめると該係止手段及び該被係止手段を介して該変形領域に力が加えられ、該中栓の該破断可能薄肉ラインが破断されると共に該変形領域が変形され、これによって該中栓の該閉塞壁に通過開口が生成され、

該変形領域の該所定方向に見て少なくとも上流部は上流に向かって漸次上方に傾斜せしめられている、

ことを特徴とする容器蓋が提供される。

## 【0009】

上記他の技術的課題は、該中栓の該閉塞壁には該破断可能薄肉ラインが周方向に等間隔において2個又は3個形成されていて、該変形領域が周方向に等間隔において2個又は3個規定されており、

該被係止手段は該所定方向に見て該変形領域の上流端部から上方に延出し次いで半径方向内方に延びる被係止片から構成されており、

該係止手段の各々は該覆壁の下面から下方に延び次いで該所定方向に延びる係止片から構成されている、ことによって達成される。

## 【0010】

好適には、該閉塞壁の中央主部は、該変形領域の少なくとも上流部及びその近傍を除いて、水平に延在し、該変形領域は該所定方向に見て下流端から上流に向かって該中央主部の水平に延びる部位に沿って水平に延び、次いで上流に向かって上流端まで上方に傾斜して延び、該閉塞壁の該中央主部には、該変形領域を規定する該破断可能薄肉ラインの該破

10

20

30

40

50

断開始端部並びに該外側弧状部及び内側弧状部の上流部に隣接して、鉛直に延びる隆起面が形成されている。好ましくは、該被係止片の各々は該変形領域の上流端部から上方に鉛直に延出する支柱部及び該支柱部の上端部から半径方向内方に水平に延びる張出梁部から構成されている。該中栓の該閉塞壁には上面中心から上方に延出する共通支柱が配設されており、該被係止片の各々の該張出梁部の半径方向内側端は該共通支柱の上端部に接続されているのが好適である。該係止片の各々は該覆壁の下面から下方に延びる垂下柱部及び該垂下柱部の下端部から該所定方向に弧状に延びる突出部から構成されているのが好ましい。好適形態においては、該蓋本体の該覆壁には該変形領域に対応して2個又は3個の排出開口が形成されており、平面図において該突出部の各々は全体が該排出開口内に位置する。該中栓の該装着壁の外周面と該蓋本体の該嵌合壁の内周面との一方には、少なくとも1個の位置決め溝が形成され、他方には少なくとも1個の位置決め突起が形成されており、該位置決め溝内に該位置決め突起を進入せしめて該中栓に該蓋本体を装着することによって、該中栓に対する該蓋本体の相対的角度位置が規制されるのが好都合である。好ましくは、該中栓の該閉塞壁に形成されている該破断可能薄肉ラインの該外側弧状部及び該内側弧状部は上方から見て反時計方向に該破断開始端部から延在し、該所定方向は上方から見て反時計方向である。該中栓と該蓋本体とは、相互に協働して該中栓に対して該蓋本体が該所定方向に対して反対方向に回転するのを阻止する回転阻止手段が配設されているのが好適である。該中栓に対して該蓋本体が該所定方向に50乃至60度である角度回転せしめられると、該係止手段が該被係止手段に係止せしめられ、

10

該中栓と該蓋本体とは、該中栓に対して該蓋本体が該角度より0乃至20度小さい角度(0度 - 20度)回転せしめられると、協働して該中栓に対して該蓋本体が該所定方向に対して反対方向に回転するのを阻止する戻り回転阻止手段が配設されているのが望ましい。該中栓と該蓋本体とは、協働して該中栓に対する該蓋本体の該所定方向への回転を300乃至320度である角度に制限する回転制限手段が配設されているのが好適である。更に、該中栓と該蓋本体とは、該中栓に対して該蓋本体が該所定方向に該角度回転せしめられると、協働して該中栓に対して該蓋本体が該所定方向に対して反対方向に回転するのを阻止する逆転阻止手段が配設されているのが好ましい。

20

【発明の効果】

【0011】

本発明の容器蓋においては、中栓の閉塞壁に指を当接せしめて衛生上の問題を生成せしめることなく、単に中栓に対して蓋本体を所定方向に回転せしめることによって中栓の閉塞壁に通過開口を生成することができることに加えて、中栓の通過開口は変形領域を(閉塞壁から分離することなく)変形せしめることによって生成され、従って所謂屑片が発生することはない。中栓の閉塞壁には破断可能薄肉ラインが周方向に等間隔を以て2個又は3個形成されていて、変形領域が周方向に等間隔を以て2個又は3個規定されており、被係止手段は所定方向に見て変形領域の上流端部から上方に延出し次いで半径方向内方に延びる被係止片から構成されており、係止手段の各々は覆壁の下面から下方に延び次いで所定方向に延びる係止片から構成されている場合、被係止片と係止片との相互係止は充分に強固であり、相互係止が毀損されてしまう虞は実質上皆無であり、破断可能ラインは充分確実に破断される。更に、変形領域の少なくとも上流部は所定方向に見て上流に向かって閉塞壁から漸次上方に隆起せしめられていることに起因して、変形領域の全体が水平にせしめられている場合に比べて、通過開口の開口面積を大きくせしめられ内容物の流出が容易であると共に、変形せしめられた変形領域が順次干渉乃至重なり合って変形領域の更なる変形進行が阻害されることを確実に防止することができる。

30

40

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】本発明に従って構成された合成樹脂製容器蓋の好適実施形態における中栓の正面図。

【図2】図1に示す中栓の平面図。

【図3】図1に示す中栓の、図2に示す線A-Aに沿った断面図。

50

【図4】図1に示す中栓の一部を示す斜断面図。

【図5】本発明に従って構成された合成樹脂製容器蓋の好適実施形態における蓋本体の平面図。

【図6】図5に示す蓋本体の底面図。

【図7】図5に示す蓋本体の、図5に示す線B - Bに沿った断面図。

【図8】図5に示す蓋本体の一部を示す斜断面図。

【図9】図1乃至図4に図示する中栓に図5乃至図8に図示する蓋本体を所要とおりに装着した状態を示す断面図。

【図10】図9に図示する状態から、中栓に対して蓋本体を上方から見て反時計方向に所定角度回転せしめて、中栓の破断可能薄肉ラインを破断し変形領域を変形せしめて通過開口を生成した状態を示す断面図。

10

【発明を実施するための形態】

【0013】

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。

【0014】

本発明に従って構成された合成樹脂製容器蓋は、図1乃至図4に示す中栓2と図5乃至図8に示す蓋本体4とから構成されている。中栓2はポリエチレン又はポリプロピレンの如き適宜の合成樹脂から射出成形することができ、同様に蓋本体4もポリエチレン又はポリプロピレンの如き適宜の合成樹脂から射出成形することができる。

20

【0015】

図1乃至図4を参照して説明すると、中栓2は円形閉塞壁6及びこの閉塞壁6の外周縁に接続された略円筒形状である装着壁8を含んでいる。図示の実施形態における閉塞壁6は、後述する変形領域の少なくとも上流部及びその近傍を除いて水平に延在する中央主部10、この中央主部10の外周縁から実質上鉛直上方に延出するシール部12、及びこのシール部12の上端から半径方向外方に実質上水平に延出する環状外周縁部14を有する。

【0016】

上記閉塞壁6の中央主部10には、少なくとも1個、好ましくは周方向に等間隔をおいて2個又は3個、の破断可能薄肉ラインが形成されていて、少なくとも1個、好ましくは2個又は3個、の弧状変形領域が規定されており、変形領域の少なくとも上流部は所定方向に見て上流に向かって漸次上方に傾斜せしめられていることが重要である。図示の実施形態においては、閉塞壁6の中心点に関して点対称に2個の破断可能薄肉ライン16が形成され、2個の変形領域18が規定されている。図2乃至図4、特に図4を参照することによって明確に理解される如く、変形領域18の各々は、上記所定方向に見て下流端から上流に向けて、閉塞壁6の中央主部10の水平に延びる部位に沿って水平に延び、次いで上流に向かって上流端まで漸次上方に傾斜して延びている。変形領域18の各々を規定する破断可能薄肉ライン16は、半円形状である破断開始端部16aと共に、破断開始端部16aの半径方向外側端に続いて延在する外側弧状部16b及び破断開始端部16aの半径方向内側端に続いて延在する内側弧状部16cを有する。外側弧状部16bは略円弧状に延びており、内側弧状部16cは破断開始端部16aの半径方向内側端部から直線状に延び、次いで中央主部10の中央部を略円弧状に延び、全体として弧状をなしている。外側弧状部16cの下流端と内側弧状部16cの下流端とは相互に略半径方向に離隔されている。変形領域18の上流部が上流に向かって上流端まで漸次上方に傾斜して延びることに起因して、破断可能薄肉ライン16の各々の破断開始端部16a並びに外側弧状部16b及び内側弧状部16cの上流部に隣接して、閉塞壁6の中央主部10には、鉛直に延びる隆起面20が形成されている。図示の実施形態においては、変形領域18の上流部が上流に向かって上流端まで上方に向かって傾斜せしめられているが、所望ならば変形領域18の実質上全体を上流に向かって上方に傾斜せしめることもできる。

30

40

【0017】

50

上記変形領域 18 の各々には被係止手段 22 が配設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、被係止手段 22 の各々は、所定方向に見て変形領域 18 の上流端部から上方に延出し次いで半径方向内方に延びる被係止片から構成、更に詳しくは、変形領域 18 の上流端部上面から実質上鉛直に上方に延出する支柱部 22 a とこの支柱部 22 a の上端部から半径方向内方に実質上水平に延びる張出梁部 22 b とを有する被係止片から構成されている。閉塞壁 6 の上面中心には実質上鉛直に上方に延出する共通支柱 24 が配設されており、被係止手段 22 の各々の張出梁部 22 b の半径方向内側端は共通支柱 24 に接続されており、従って被係止手段 22 の各々の張出梁部 22 b の半径方向内側端は共通支柱 24 を介して相互に接続されている。所望ならば、共通支柱 24 を省略して 2 個の支柱部 22 a から延出する張出梁部 22 b を通接的に相互連結することもできる。しかしながら、開封の際の力の確実な伝達等の見地から共通支柱 24 を配設するのが好ましい。

10

**【0018】**

上記装着壁 8 の外周面上端部には半径方向外方に張り出した環状係止突条 26 が形成されている。環状係止突条 26 の周方向所定部位には、図 1 及び図 2 に図示する如く、位置決め溝 28 が形成されている。装着壁 8 の内周面上部には上方を向いた環状肩面 30 が形成されている。そして、装着壁 8 の内周面における環状肩面 30 よりも下方で且つ上記閉塞壁 6 の環状外周縁部 14 の上面よりも上方の領域には、図 2 と共に図 4 を参照することによって明確に理解される如く、略直方体形状の 1 個の突起 32 と、この突起 32 から夫々周方向両側に所要距離だけ離隔して配置されたラチェット爪 34 及び 36 が形成されている。ラチェット爪 34 及び 36 の各々は、図 2 において反時計方向に向かって漸次半径方向内方に傾斜して延びる緩やかな傾斜面 34 a 及び 36 a と反時計方向下流端に位置する切り立った係止面 34 b 及び 36 b とを有する。係止面 34 b 及び 36 b には時計方向に延びる切欠 34 c 及び 36 c が形成されている。

20

**【0019】**

装着壁 8 の内周面下端部には半径方向内方に突出する複数個の係止突条 38 が配設されている。かかる係止突条 38 は周方向に若干の間隔をおいて周方向に延在せしめられている。所望ならば、複数個の係止突条 38 を形成することに代えて、周方向に連続して延びる環状突条を形成することもできる。装着壁 8 の下半部の外径は上半部の外径よりも大きく、下半部の肉厚は上半部の肉厚よりも増大せしめられている。そして、装着壁 8 には、その下端から上方に肉厚増大部の上端近傍までも深さを有し且つ周方向に延びる環状空隙 40 が形成されている。かかる環状空隙 40 に関連せしめて装着壁 8 の下半部には環状空隙 40 から装着壁 8 の外周面まで延びる 1 個又は数個の切欠（図示していない）も形成されている。環状空隙 40 及びこの環状空隙 40 に関連して形成される切欠は、後述するとおりにして容器の口頸部に装着された中栓 2 を、容器の内容物を消費した後に所謂分別収集のために容器の口頸部から中栓 2 を充分容易に離脱せしめることを可能にするための周知の構成である（その詳細については、例えば特開平 10 - 594000 号公報及び特開 2004 - 83092 号公報を参照されたい）。

30

**【0020】**

図 5 乃至図 8 を参照して説明を続けると、図示の実施形態における蓋本体 4 は、本体部 42 と共に外蓋 43 を備えている。本体部 42 は実質上水平に延在する円形覆壁 44 及びこの覆壁 44 の外周縁に接続された筒形嵌合壁 46 を含んでいる。覆壁 44 の中央部には、少なくとも 1 個、好ましくは上記中栓 2 に配設されている変形領域 18 に対応して 2 個又は 3 個、の排出開口 48 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、中栓 2 に配設されている 2 個の変形領域 18 に対応して 2 個の排出開口 48 が形成されている。覆壁 44 の中心点に関して点対称に位置する 2 個の排出開口 48 は変形領域 18 の形状に略合致した形状であり、図 5 において反時計方向に弧状に延在せしめられている。

40

**【0021】**

覆壁 44 の上面には、上記排出開口 48 の半径方向外側にて上方に延出する略円筒形状

50

の排出案内壁 50 が形成されている。この排出案内壁 50 の図 5 及び図 7 において右側に位置する部位は上方に向かって幾分右側に傾斜せしめられている。排出案内壁 50 の上端部は、上方に向かって半径方向外方に図 7 において略半円形状に延出せしめられている。覆壁 44 の上面には、更に、その外周縁部から上方に向かって半径方向外側に幾分傾斜して延びる環状係止突条 52 も形成されている。覆壁 44 の下面外周縁部には、下方に延出する円筒形状のシール片 54 が形成されている。このシール片 54 の内周面における周方向所定位置には、下方及び半径方向内方に突出する直方体形状である係止突起 56 が形成されている。後に更に言及する如く、この係止突起 56 は中栓 2 に配設されている上記突起 32 並びにラチェット爪 34 及び 36 と協働する。

#### 【 0022 】

覆壁 44 の下面には係止手段 58 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、上記中栓 2 に形成されている 2 個の被係止手段 22 に対応して、覆壁 44 の下面には 2 個の係止手段 58 が形成されている。図 8 を参照することによって明確に理解されるとおり、係止手段 58 の各々は、覆壁 44 の下面から下方に延び次いで所定方向に延びる係止片から構成、更に詳しくは、上記排出開口 48 の間から下方に垂下する垂下柱部 58a とかかる垂下柱部 58a の下端から図 5 において反時計方向に弧状に延出する突出部 58b とを有する係止片から構成されている。直径方向に対向して位置する 2 個の垂下柱部 58a の各々の横断面形状は略台形である。平面図である図 5 において、突出部 58b の各々の実質上全体は上記排出開口 48 内に位置するのが金型成形の面からみて、好都合である。

#### 【 0023 】

実質上円筒形状でよい嵌合壁 46 は、覆壁 44 の外周縁から垂下せしめられている。嵌合壁 46 の内周面には周方向に間隔をおいて周方向に延在する複数個の係合突条 62 が形成されている。更に、嵌合壁 46 の内周面下端部における周方向所定位置には、略直方体形状である位置決め突起 64 が形成されている。後に更に言及する如く、この位置決め突起 64 は中栓 2 に形成されている上記位置決め溝 28 と協働する。所望ならば、上記中栓 2 の適宜の部位に位置決め突起を形成し、この位置決め突起と協働する位置決め溝を蓋本体 4 の適宜の部位に形成することもできる。嵌合壁 46 の外周面上部における特定角度位置には、円弧状に延在する没入部 60 が形成されている。

#### 【 0024 】

図 5 乃至図 7 を参照して説明を続けると、上記外蓋 43 は円形天面壁 66 とこの天面壁 66 の周縁から垂下する円筒形スカート壁 68 とから構成されている。かような外蓋 43 は、スカート壁 68 の下端における周方向特定部位を上記本体部 42 の嵌合壁の周方向特定部位にヒンジ手段 70 を介して連結することによって、上記本体部 42 に旋回自在に連結されている。本体部 42 と外蓋 43 とから構成されている蓋本体 6 は図 5 乃至図 7 に実線で図示する状態で成形され、本体部 42 に対して外蓋 43 は図 5 乃至図 7 に実線で図示する開位置と図 7 に二点鎖線で示す閉位置との間を旋回動自在である。それ自体は周知の形態でよいヒンジ手段 70 は、本体部 42 の嵌合壁 46 に形成されている上記没入部 60 の直径方向反対側に位置している。天面壁 66 の内面には円筒形状のシール片 72 が形成されている。天面壁 66 の内面には、更に、図 5 及び図 7 にて右半部においてシール片 72 の半径方向外側を半円形状に延びる 2 条の凸状 74 も形成されている。スカート壁 68 の内周面下部には環状係止溝 76 が形成されている。また、スカート壁 68 の内周面には、図 7 にて右半部において軸線方向中間部を半円弧状に延びる 2 条の凸状 78 も形成されている。スカート壁 68 の外周面には、上記ヒンジ手段 70 に対して直径方向反対側に位置する弧状鏝 80 が形成されている。更に、スカート壁 68 の先端面即ち下端面には 2 個の比較的長い弧状突条 82 と 2 個の比較的短い弧状突条 84 が形成されている。外蓋 43 が図 7 に二点鎖線で示す閉位置にせしめられると、シール片 72 の外周面が本体部 42 における排出案内壁 50 の内周面に密接せしめられる。そしてまた、環状係止溝 76 が本体部 42 の環状係止突条 52 に係止せしめられ、かくして外蓋 43 が閉位置に解除自在に係止せしめられる。弧状突条 82 及び 84 は本体部 42 の覆壁 44 の上面周縁部に密接せし

10

20

30

40

50

められる。

【 0 0 2 5 】

上述したとおりの中栓 2 と蓋本体 4 は、図 9 に図示するとおりに組み合わされる。詳述すると、外蓋 4 3 が閉位置にせしめられている蓋本体 4 における本体部 4 2 を、中栓 2 に対して強制的に下降せしめて、本体部 4 2 の嵌合壁 4 6 を中栓 2 の装着壁 8 の外周面に嵌合せしめる。この際には、嵌合壁 4 6 の内周面下端部に形成されている位置決め突起 6 4 (図 6) の周方向位置を装着壁 8 の外周面上端部に形成されている位置決め溝 2 8 (図 1) の周方向位置に合致せしめて位置決め突起 6 4 を位置決め溝 2 8 内に進入せしめ、これによって中栓 2 に対する蓋本体 4 の相対的角度位置を規制する。図 9 に図示する状態まで中栓 2 に対して蓋本体 4 を下降せしめると、嵌合壁 4 6 の内周面に形成されている係合突条 6 2 が装着壁 8 の外周面に形成されている係止突条 2 6 に係止せしめられ、かくして中栓 2 に対して蓋本体 4 が回転自在に装着される。蓋本体 4 のシール片 5 4 は中栓 2 の装着壁 8 の内周面上端部に密接せしめられる。図 2 に二点鎖線で示す如く、中栓 2 に対して蓋本体 4 を所要とおりに装着した状態において、蓋本体 4 のシール片 5 4 の内周面に形成されている係止突起 5 6 は、中栓 2 の装着壁 8 の内周面に形成されている突起 3 2 に対して、図 2 において反時計方向下流側に隣接して位置する。突起 3 2 と係止突起 5 6 とは協働して回転阻止手段を構成し、中栓 2 に対して蓋本体 4 が図 2 において時計方向 (図 9 において上方から見て時計方向) に回転するのを阻止する。蓋本体 4 における係止手段 5 8 の各々の突出部 5 8 b は、中栓 2 における被係止手段 2 2 の各々の張出梁部 2 2 b の下方で且つ図 2 において反時計方向上流側に幾分離間して位置する (図示の実施形態においては、成形型等の都合上、一对の張出梁部 2 2 b は完全に点対称ではなく若干ずらして配置され、これに対応して一对の突出部 5 8 b も完全に点対称ではなく若干ずらして配置されている)。

【 0 0 2 6 】

図 9 には、本発明に従って構成された容器蓋が適用される容器の口頸部 8 6 も二点鎖線で図示されている。適宜の合成樹脂或いはガラスから形成することができる容器の口頸部 8 6 は全体として円筒形状であり、その外周面には環状係止溝 8 8 が形成されている。図 9 に明確に図示する如く、容器の口頸部 8 6 を中栓 2 の装着壁 8 の内周面下半部とシール部 1 2 の外周面との間に受け入れることによって、容器の口頸部 8 6 に容器蓋が装着される。中栓 2 の装着壁 8 の内周面下端部に形成されている係止突条 3 8 は口頸部 8 6 の係止溝 8 8 に係止せしめられ、中栓 2 における閉塞壁 6 のシール部 1 2 外周面は口頸部 8 6 の内周面に密接せしめられる。

【 0 0 2 7 】

容器内に収容されている調味液の如き内容物を消費する際には、中栓 2 に対して蓋本体 4 を図 9 において上方から見て反時計方向 (図 2 において反時計方向) に回転せしめる。中栓 2 に対して蓋本体 4 が所定角度 (図 2) 回転せしめられると、蓋本体 4 に配設されている 2 個の係止手段 5 8 の各々が、中栓 2 に配設されている 2 個の被係止手段 2 2 の各々に係止せしめられる。更に詳しくは、係止手段 5 8 の突出部 5 8 b が被係止手段 2 2 の張出梁部 2 2 b の下方に進入し、係止手段 5 8 の垂下柱部 5 8 a が被係止手段 2 2 の張出梁部 2 2 b に当接せしめられる。所定角度 は 5 0 乃至 6 0 度程度であるのが好都合である。中栓 2 に対して蓋本体 4 が所定角度 を超えて更に回転せしめられると、被係止手段 2 2 を介して破断可能薄肉ライン 1 6 の各々に応力が加えられ、破断可能薄肉ライン 1 6 がその破断開始端部 1 6 a から破断され始める。

【 0 0 2 8 】

図示の実施形態においては、図 2 に二点鎖線で示す如く、中栓 2 に対して蓋本体 4 が上記所定角度 よりも 0 乃至 2 0 度程度小さい角度 (0 度 - 2 0 度) だけ回転せしめられると、蓋本体 4 に配設されている係止突起 5 6 が中栓 2 に配設されているラチェット爪 3 4 を弾性的に乗り越え、中栓 2 に対して蓋本体 4 が図 9 において上方から見て時計方向 (図 2 において時計方向) に回転することは係止突起 5 6 とラチェット爪 3 4 の切り立った係止面 3 4 b との協働によって阻止される。従って、係止突起 5 6 とラチェット

10

20

30

40

50

爪 3 4 とは協働して戻り回転阻止手段を構成する。

【 0 0 2 9 】

上記所定角度 を超える蓋本体 4 の回転が進行するに従って、破断可能薄肉ライン 1 6 の破断が破断開始端部 1 6 a から外側弧状部 1 6 b 及び内側弧状部 1 6 c に進行する。詳述すると、破断可能薄肉ライン 1 6 の破断は、破断開始端部 1 6 a の図 2 における反時計方向上流端で破断した後に破断開始端部 1 6 a の両側縁が上流端から下流端まで漸次破断せしめられ、次いで外側弧状部 1 6 b 及び内側弧状部 1 6 c の各々がそれらの上流端から下流端へ漸次破断せしめられる。変形領域 1 8 の上流部は、上記所定方向上流に向かって上方に傾斜、換言すれば上記所定方向即ち破断進行方向下流に向かって漸次下方に傾斜せしめられている故に、破断可能薄肉ライン 1 6 の外側弧状部 1 6 b 及び内側弧状部 1 6 c には軸線方向上方への引張力も加えられ、そしてまた変形領域 1 8 の既に変形された部位が干渉乃至重なり合うことが回避され、かくして破断可能薄肉ライン 1 6 の破断及び変形領域 1 8 の変形は充分容易に進行せしめられる。中栓 2 に対する蓋本体 4 の回転が角度 ( 図 2 ) まで進行すると、図 2 に二点鎖線で示す如く、蓋本体 4 に配設されている係止突起 5 6 が中栓 2 に配設されている突起 3 2 に当接し、中栓 2 に対して蓋本体 4 が更に反時計方向に回転することが阻止される。従って、係止突起 5 6 と突起 3 2 は協働して蓋本体 4 の回転を角度 に制限する回転制限手段を構成する。上記角度 は 3 0 0 乃至 3 2 0 度程度であるのが好都合である。中栓 2 に対して蓋本体 4 が上記角度 回転せしめられると、図 1 0 に図示する如く、破断可能薄肉ライン 1 6 の各々は、夫々の外側弧状部 1 6 a 及び内側弧状部 1 6 b の実質上下流端まで破断され、中栓 2 の閉塞壁 6 に配設されている変形領域 2 0 は破断可能薄肉ライン 1 6 の破断の進行に応じて上方及び半時計方向下流に向けて変形されてロール状に変形され、閉塞壁 6 には 2 個の通過開口 9 0 ( 図 1 0 ) が生成される。変形領域 1 8 の上流部は上流に向かって上方に傾斜せしめられていた故に、変形領域 1 8 の全体が水平に延在せしめられている場合に比べて通過開口 9 0 の開口面積が大きくなる。破断可能薄肉ライン 1 6 の外側弧状部 1 8 a の下流端と内側弧状部 1 8 b の下流端とは離隔されており、両者間が破断されることはなく、変形領域 2 0 が閉塞壁 6 から離脱されることはない。

【 0 0 3 0 】

図示の実施形態においては、中栓 2 に対して蓋本体 4 が上記角度 まで回転せしめられる際には、蓋本体 4 に配設されている係止突起 5 6 が中栓 2 に配設されているラチェット爪 3 6 を弾性的に乗り越える。それ故に、中栓 2 に対する蓋本体 4 の時計方向への回転は、係止突起 5 6 とラチェット爪 3 6 の切り立った係止面 3 6 b との協働によって阻止される。従って、係止突起 5 6 とラチェット爪 3 6 とは協働して逆転阻止手段を構成する。

【 0 0 3 1 】

上述したとおりにして中栓 2 の閉塞壁 6 に通過開口 9 0 が生成された後においては、蓋本体 4 の外蓋 4 3 を図 1 0 に二点鎖線で示す位置まで旋回せしめ、次いで容器を傾動せしめると、中栓 2 の閉塞壁 6 に生成された通過開口 9 0 及び蓋本体 4 に配設されている排出開口 4 8 を通して容器の内容物が流出され、蓋本体 4 の排出案内壁 5 0 に案内されて排出される。

【 符号の説明 】

【 0 0 3 2 】

- 2 : 中栓
- 4 : 蓋本体
- 6 : 閉塞壁
- 8 : 装着壁
- 1 6 : 破断可能薄肉ライン
- 1 6 a : 破断可能薄肉ラインの破断開始端部
- 1 6 b : 破断可能薄肉ラインの外側弧状部
- 1 6 c : 破断可能薄肉ラインの内側弧状部
- 1 8 : 変形領域

10

20

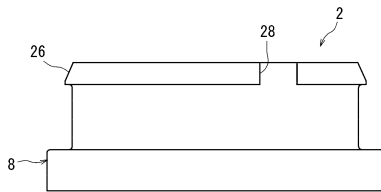
30

40

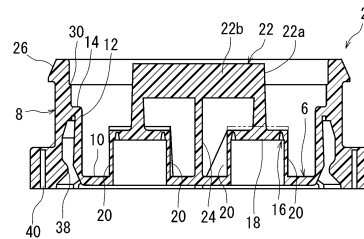
50

- 20 : 隆起面
- 22 : 被係止手段
- 22a : 被係止手段の支柱部
- 22b : 被係止手段の張出梁部
- 32 : 係止突起
- 34 : ラチェット爪
- 36 : ラチェット爪
- 42 : 蓋本体の本体部
- 43 : 蓋本体の外蓋
- 44 : 覆壁
- 46 : 嵌合壁
- 48 : 排出開口
- 56 : 係止突起
- 58 : 係止手段
- 58a : 垂下柱部
- 58b : 突出部
- 86 : 容器の口頸部
- 90 : 通過開口

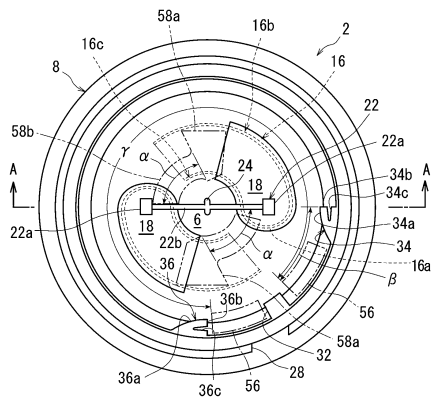
【図1】



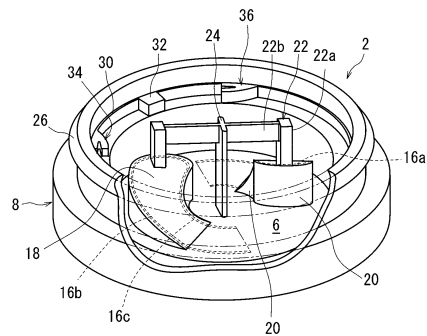
【図3】



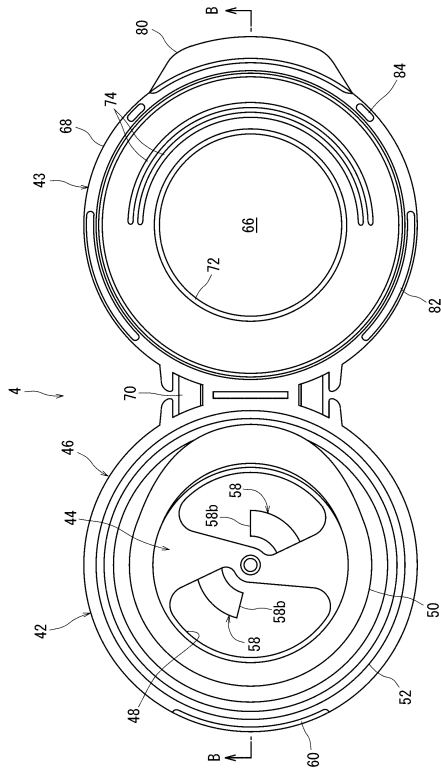
【図2】



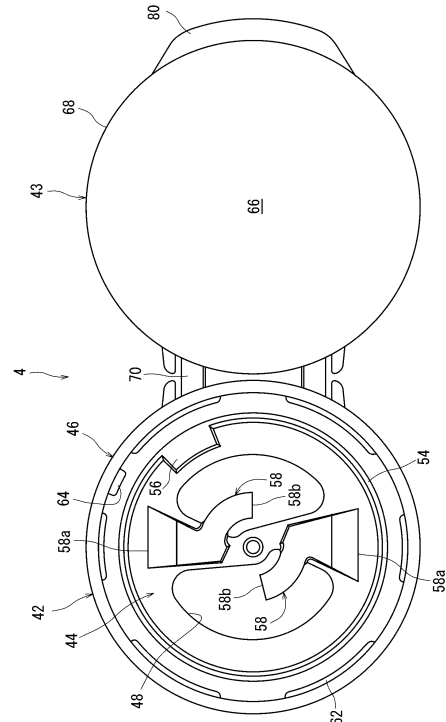
【図4】



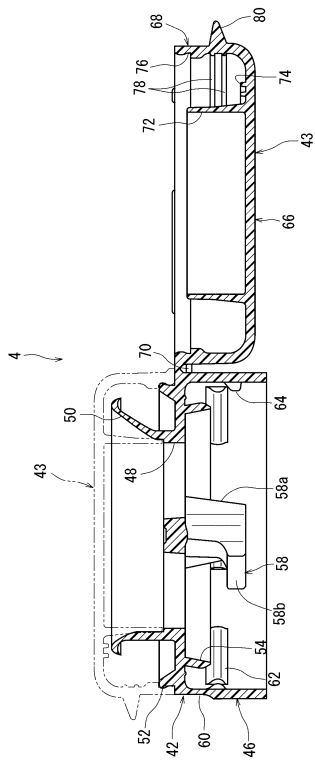
【 図 5 】



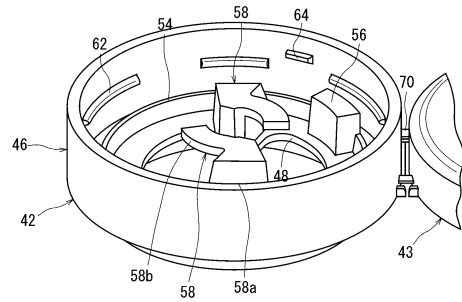
【 図 6 】



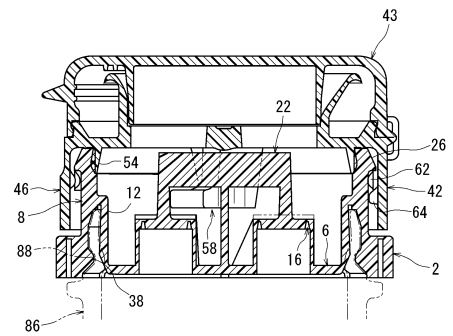
【 図 7 】



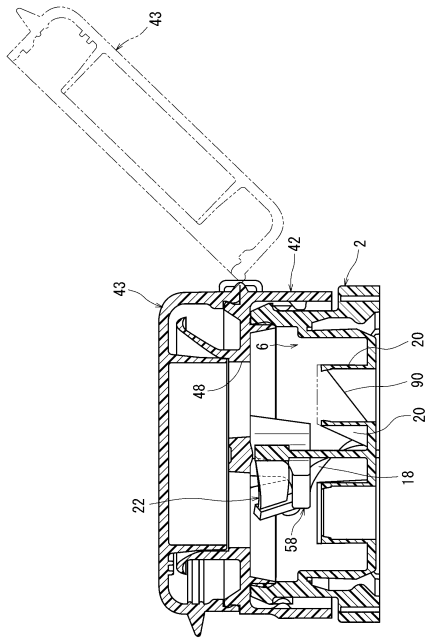
【 図 8 】



【 図 9 】



【図10】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2012-76775(JP,A)  
米国特許出願公開第2011/56982(US,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
B65D 47/36  
B65D 51/22