

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2012-245986

(P2012-245986A)

(43) 公開日 平成24年12月13日(2012.12.13)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 6 5 D 25/08 (2006.01)	B 6 5 D 25/08	3 E 0 6 2
B 6 5 D 81/32 (2006.01)	B 6 5 D 81/32	T 3 E 0 8 4
B 6 5 D 51/28 (2006.01)	B 6 5 D 51/28	A

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2011-117392 (P2011-117392)	(71) 出願人	000228442 日本クラウンコルク株式会社 東京都品川区東五反田二丁目18番1号
(22) 出願日	平成23年5月25日 (2011.5.25)	(74) 代理人	100075177 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 麻実子 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
		Fターム(参考)	3E062 AA20 AB01 AB02 AB08 AC02 EA02 EA03 EA07 EB01 EC05 ED02

最終頁に続く

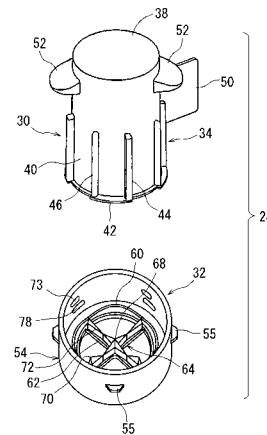
(54) 【発明の名称】 カートリッジ

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 容器内に收容されている内容物に混入すべき添加物を收容したカートリッジであって、添加物を簡便に容器内の内容物に排出することができるカートリッジを提供する。

【解決手段】 内容物を收容する第一の部材30と切断手段64を備えた第二の部材32とから構成され、第一の部材は、下面が開口されている收容体34の下面を閉塞する切断可能な閉塞片とを備えている。第二の部材は、上面及び下面は開口されている円筒体54から構成され、円筒体54の内側下部に切断手段64が配設されている。第一の部材30が第二の部材32に対して相対的に下降せしめられると、第二の部材32の切断手段64が第一の部材30の閉塞片に作用して閉塞片を切断する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

内容物を収容する第一の部材と切断手段を備えた第二の部材とから構成されたカートリッジにして、

該第一の部材は、上面壁と該上面壁の周縁から垂下する円筒状側壁とを有し、下面は開口されている収容体と、該収容体の該下面に付設されて該下面を閉塞する切断可能な閉塞片とを備え、該収容体内に添加物を収容した後に該収容体の該下面に該閉塞片が付設され、

該第二の部材は、上面及び下面は開口されている円筒体から構成され、該円筒体の内側下部には切断手段が配設されており、

10

該切断手段は、該円筒体の中心に位置する内側先端から半径方向外方に向かって下方に傾斜し、次いで外側先端まで半径方向に向かって上方に傾斜する傾斜切断縁を有する複数個の切断片から構成されており、該複数個の切断片は等角度間隔を置いて配設されており、

該第一の部材が該第二の部材に対して相対的に下降せしめられると、該第二の部材の該切断手段が該第一の部材の該閉塞片に作用して該閉塞片を切断する、ことを特徴とするカートリッジ。

【請求項 2】

該切断片の該内側先端と該外側先端とは等高である、請求項 1 記載のカートリッジ。

【請求項 3】

20

該切断片は等角度間隔をおいて 3 個乃至 8 個配設されている、請求項 1 又は 2 記載のカートリッジ。

【請求項 4】

該円筒体の該内周面下端部には半径方向内方に延出する円環状底壁が配設されており、該底壁には該切断片よりも半径方向外側において上方に突出するリングが配設されており、該リングの上端縁は周方向において該切断片と整合する部位が最低で隣接する切断片の中間部位が最高である波形状である、請求項 1 から 3 までのいずれかに記載のカートリッジ。

【請求項 5】

該第一の部材が該第二の部材に対して相対的に下降せしめられると該収容体の該側壁の下端部が該円筒体の該内周面と該リングとの間に位置せしめられ、該リングの外周面は該閉塞片を介して該収容体の該側壁の下端部内周面に密接せしめられる、請求項 4 記載のカートリッジ。

30

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、容器内に収容されている液体の如き内容物に混入すべき添加物を収容したカートリッジに関する。

【背景技術】**【0002】**

40

下記特許文献 1 及び 2 に開示されている如く、容器内に収容されている内容物(通常は液体)に添加すべき添加物(通常は粉体或いは液体)を蓋に収容し、容器内の内容物を消費する際に蓋を適宜に操作することによって、蓋に収容されている添加物を排出して容器内の内容物に混入することができるように構成することが提案されている。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開 2003 - 292013 号公報

【特許文献 2】特開 2005 - 088997 号公報

【発明の概要】

50

【発明が解決しようとする課題】**【0004】**

而して、上述したとおりの従来提案には、次のとおりの解決すべき問題がある。第一に、蓋自体に添加物を収容するための収容部を一体に形成しているため、一旦添加物を排出して容器内の内容物に混入すると、比較的高価な蓋全体が再使用不可能になり、経済的でない。第二に、蓋は容器の口頸部を密封するための通常の蓋としても使用され、従って容器の口頸部に装着し続ける故に、長期間に渡って保存され続けると容器内の内容物由来の水分が、蓋の収容部を規定している部位を透過して添加物が湿気により劣化してしまう傾向がある。

【0005】

上述したとおりの問題を解決するために、本発明者は、先に、本出願人の出願にかかる特願2011-28889、2011-28890及び2011-28891の明細書及び図面において、容器内に収容されている内容物に混入すべき添加物を収容したカートリッジであって、繰り返し使用される蓋本体を補助具として利用して添加物を簡便に容器内の内容物に排出することができるカートリッジを提案した。かかるカートリッジは、内容物を収容する第一の部材と切断手段を備えた第二の部材とから構成されている。第一の部材は、上面壁と該上面壁の周縁から垂下する円筒状側壁とを有し、下面は開口されている収容体と、この収容体の下面に付設されて下面を閉塞する切断可能な閉塞片とを備え、収容体内に添加物を収容した後に収容体の下面に閉塞片が付設される。第二の部材は、上面及び下面は開口されている円筒体から構成され、円筒体の内側下部には切断手段が配設されている。切断手段は、円筒体の中心に位置する先端から半径方向外方に向かって下方に傾斜する傾斜切断縁を有する複数個の切断片から構成されており、複数個の切断片は等角度間隔を置いて配設されている。第一の部材が第二の部材に対して相対的に下降せしめられると、第二の部材の該切断手段が第一の部材の閉塞片に作用して閉塞片を切断する。円筒体の内周面下端部には半径方向内方に延出する円環状底壁が配設されており、底壁の上面には周方向に間隔をおいて上方に突出する複数個の弧状片が配設されており、弧状片の各々は周方向において切断片の隣接する2個の間に位置する。更に、底壁の上面には弧状片よりも半径方向外側において上方に突出する密封リングが配設されており、弧状片の突出高さはリングの突出高さよりも大きく、第一の部材が第二の部材に対して相対的に下降せしめられると収容体の側壁の下端部が円筒体の内周面とリングとの間に位置せしめられ、リングの外周面は閉塞片を介して収容体の側壁の下端部外周面に密接せしめられる。

【0006】

而して、本発明者が提案した上記カートリッジも十分に満足し得るものではなく、本発明者の経験によれば、閉塞片に切断刃の先端が作用する際に閉塞片が伸張して撓む等に起因して閉塞片の切断が必ずしも容易ではなく、場合によっては相当大きな力を必要とする。

【0007】

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、本発明者が先に提案したカートリッジを更に改良して、閉塞片を切断刃によって充分容易に且つ過大な力を必要とすることなく切断することができるようになることである。

【課題を解決するための手段】**【0008】**

本発明者は、鋭意検討の結果、切断手段を構成する複数個の切断片を、中心に位置する内側先端から半径方向外方に向かって下方に傾斜し、次いで外側先端まで半径方向に向かって上方に傾斜する傾斜切断縁を有する形態にせしめることによって、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。

【0009】

即ち、本発明によれば、上記主たる技術的課題を達成するカートリッジとして、内容物を収容する第一の部材と切断手段を備えた第二の部材とから構成されたカートリッジにして、

10

20

30

40

50

該第一の部材は、上面壁と該上面壁の周縁から垂下する円筒状側壁とを有し、下面は開口されている収容体と、該収容体の該下面に付設されて該下面を閉塞する切断可能な閉塞片とを備え、該収容体内に添加物を収容した後に該収容体の該下面に該閉塞片が付設され、

該第二の部材は、上面及び下面は開口されている円筒体から構成され、該円筒体の内側下部には切断手段が配設されており、

該切断手段は、該円筒体の中心に位置する内側先端から半径方向外方に向かって下方に傾斜し、次いで外側先端まで半径方向に向かって上方に傾斜する傾斜切断縁を有する複数の切断片から構成されており、該複数の切断片は等角度間隔を置いて配設されており、

該第一の部材が該第二の部材に対して相対的に下降せしめられると、該第二の部材の該切断手段が該第一の部材の該閉塞片に作用して該閉塞片を切断する、ことを特徴とするカートリッジが提供される。

【0010】

好ましくは、該切断片の該内側先端と該外側先端とは同高である。該切断片は等角度間隔において3個乃至8個配設されているのが好適である。該円筒体の該内周面下端部には半径方向内方に延出する円環状底壁が配設されており、該底壁には該切断片よりも半径方向外側において上方に突出するリングが配設されており、該リングの上端縁は周方向において該切断片と整合する部位が最低で隣接する切断片の中間部位が最高である波形状であるのが望ましい。該第一の部材が該第二の部材に対して相対的に下降せしめられると該収容体の該側壁の下端部が該円筒体の該内周面と該リングとの間に位置せしめられ、該リングの外周面は該閉塞片を介して該収容体の該側壁の下端部内周面に密接せしめられるのが好都合である。

【発明の効果】

【0011】

本発明のカートリッジにおいては、第一の部材が第二の部材に対して相対的に下降せしめられると、切断片の各々はその内側先端とその外側先端との2個の先端から閉塞片に作用し始め、これによって閉塞片の弛みが効果的に抑制され、かくして閉塞片を切断刃によって充分容易に且つ過大な力を必要とすることなく切断することができる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】本発明に従って構成されたカートリッジの好適実施形態における第一の部材と第二の部材を示す斜断面図。

【図2】図1に示すカートリッジの第一の部材を倒立状態で示す斜断面図。

【図3】図1に示すカートリッジの第二の部材の平面図。

【図4】図1に示すカートリッジの側面図（図3における矢印A視側面図）。

【図5】図1に示すカートリッジの第一の部材と第二の部材とを組み合わせた状態を示す断面図。

【図6】図1に示すカートリッジの第一の部材と第二の部材との相互関係を示す部分拡大平面図。

【図7】補助具として使用される蓋本体の斜断面図。

【図8】図7に示す蓋本体に図1に示すカートリッジを組み合わせた状態を示す断面図。

【図9】図8に示す組み合わせを容器の口頸部に部分的に装着した状態を示す断面図。

【図10】図8に示す組み合わせを容器の口頸部に所要とおりに装着して、カートリッジ内に収容されていた添加物を容器内に排出した状態を示す断面図。

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、添付図面を参照して、本発明に従って構成されたカートリッジの好適実施形態について、更に詳細に説明する。

【0014】

10

20

30

40

50

図1と共に図5を参照して説明すると、本発明に従って構成されたカートリッジ28は、第一の部材30と第二の部材32とから構成されている。第一の部材30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る収容体34と、アルミニウム箔、合成樹脂膜或いはアルミニウム箔と合成樹脂膜との積層体から形成することができる閉塞片36とから構成されている。収容体34は円形上面壁38及びこの上面壁38の周縁から垂下する円筒状側壁40を有し、下面は開口されている。閉塞片36は円板形状であり、収容体34内に粉体或いは液体でよい添加物(図示していない)を収容した後に、加熱溶着或いは適宜の接着材による接着によって収容体34の側壁40の下端に接合され、収容体34の下面を閉塞する。

【0015】

10

収容体34の側壁40の外周面下端には周方向に間隔をおいて半径方向外方に突出する複数個、図示の場合は4個、の弧状突起42が形成されている。更に側壁40の外周面には、弧状突起42の片端から上方に軸線方向中間部まで延びる第一の突条44と弧状突起42の他端から上方に軸線方向中間部まで延びる第二の突条46とが形成されている。図6を参照することによって明確に理解される如く、第一の突条44の突出量は比較的大きく、そしてまた第一の突条44の両側面は側壁40の外周面に対して略90度の角度をなす切り立った面である。一方、第二の突条46の突出量は比較的小さく、そしてまた第二の突条46の先端部は横断面において弧状をなしている。後の説明から明らかになるとおり、弧状突起42並びに第一の突条44及び第二の突条46は、カートリッジ28の第二の部材32に配設されている係止突起(後に更に言及する)と協働してロック手段を構成する。収容体34の側壁40には、薄肉片から構成された破断可能な連結部48を介して半径方向外方に突出する制限片50も配設されている。連結部48は細長い帯状であり、制限片50は矩形形状である。側壁40には、更に、外周面上端部に略180度の角度間隔をおいて半径方向外方に延出する一对の限定片52も配設されている。限定片52の上面は半径方向外方に向かって下方に傾斜して延び、下面は実質上水平に延在する。

20

【0016】

図1と共に図3乃至図5を参照して説明を続けると、カートリッジ28の第二の部材32は上面及び下面が開口されている円筒体54から構成されている。円筒体54の外周面には、周方向に等間隔をおいて半径方向に突出する4個の被支持突条55が形成されている。円筒体54の内周面下端部には半径方向内方に延出する円環状底壁56が形成されている。図5に明確に図示する如く、底壁56の下面には下方に突出する環状シール片57が形成されている。円筒体54は底壁56を越えて下方に突出している。底壁56の上面には上方に突出するリング60も形成されている。底壁56には、更に、切断手段64が配設されている。図示の実施形態においては、半径方向中心から底壁56の内周縁まで放射状に延びる複数個、図示の場合は4個、の放射片62が付設されている。そして、放射片62の各々の上面には、切断手段64を構成する切断片66が形成されている。切断片66の各々は、円筒体54の中心に位置する鋭い内側先端68、内側先端68から半径方向外方に離隔して位置する鋭い外側先端70、内側先端68から半径方向外側に向かって下方に傾斜し次いで外側先端70まで半径方向外方に向かって上方に傾斜して延びる鋭い傾斜切断縁72を有することが重要である。図示の実施形態においては、90度の等角度間隔をおいて配設された4個の切断片66から切断手段64を構成しているが、所望ならば2個又は3個或いは5個以上の切断片から切断手段64を構成することもできる。好ましくは、等角度間隔を置いて配設された3個乃至8個の切断片から切断手段64を構成するのが好適である。切断片66の各々における内側先端68と外側先端70とは、相互に高さを相異せしめることも可能であるが、等高であるのが好適である。図1及び図5を参照することによって明確に理解される如く、切断片66の各々の上半部は下方に向かって漸次幅が増大せしめられている。図1及び図4を参照することによって明確に理解される如く、上記リング60の上端縁は波形状であり、その高さは周方向において切断片66と整合する部位で最低であり隣接する切断片66の中間部位で最高である。

30

40

【0017】

50

円筒体 5 4 の内周面には、周方向に等間隔をおいて半径方向内側に突出する複数個、図示の場合は 4 個、の係止突起 7 3 が配設されている。図 6 に明確に図示する如く、係止突起 7 3 の片端面（図 6 において時計方向前端面）7 4 は円筒体 5 4 の内周面に対して略 90 度の角度をなす切り立った面であり、係止突起 7 3 の他端面（図 6 において時計方向後端面）7 6 は緩やかな弧状面である。後の説明から明らかになるとおり、係止突起 7 3 は第一の部材 3 0 の収容体 3 4 に形成されている弧状突起 4 2 並びに第一の突条 4 4 及び第二の突条 4 6 と協働してロック手段を構成する。円筒体 5 4 の内周面には、更に、係止突起 7 3 よりも下方において周方向に間隔をおいて半径方向に突出する複数個、図示の場合は 4 個、の弧状係止片 7 8 も配設されている。図 6 に明確に図示する如く、弧状係止片 7 8 の各々は係止突起 7 3 の各々に対して図 6 において時計方向前方に延出せしめられている。

10

【 0 0 1 8 】

図 7 には、上述したカートリッジ 2 8 と組み合わせて使用することができる蓋本体 2 が図示されている。ポリプロピレン又はポリエチ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蓋本体 2 は、円筒状の主部 4 とこの主部 4 に接続された外蓋 6 とから構成されている。図 6 と共に図 7 を参照して説明すると、主部 4 の上面及び下面は開口されている。主部 4 の外周面上端部には環状係止溝 8 が形成されている。主部 4 の外周面には、上記係止溝 8 よりも若干下方の部位から下端まで延在する突起 1 0 が周方向に間隔をおいて多数形成されている。図 1 に明確に示す如く、特定の角度部位においては突起 1 0 の上端部が省略されており、主部 4 の外周面上端部における特定角度部位には突起が存在しない円滑面 1 2 が形成されている。図 8 に明確に示すとおり、主部 4 の内周面下端部には雌螺条 1 4 が形成されている。主部 4 の内周面における軸線方向中間部には半径方向内方に突出した環状支持突条 1 6 が形成されている。

20

【 0 0 1 9 】

蓋本体 2 の外蓋 6 は円形天面壁 1 8 とこの天面壁 1 8 の周縁から垂下する円筒状側壁 2 0 とを有する。かかる外蓋 6 は、主部 4 における上記円滑面 1 2 に対して直径方向反対側において、ヒンジ機構 2 2 を介して主部 4 の上端に開閉自在に接続されている。ヒンジ機構 2 2 は当業者には周知の形態のものでよく、外蓋 6 は図 7 に図示する開位置と図 8 に図示する閉位置との間を旋回開閉動せしめられる。外蓋 6 が図 7 に図示する開位置にせしめられると主部 4 の開口されている上面が開放され、外蓋 6 が図 8 に図示する閉位置にせしめられると主部 4 の開口されている上面が外蓋 6 によって覆われる。ヒンジ機構 2 2 に対して直径方向反対側（従って主部 4 の円滑面 1 2 に対応した位置）において、側壁 2 0 の外周面下端部には円弧状突片 2 4 が形成されている。図 7 と共に図 8 を参照することによって明確に理解される如く、側壁 2 0 の内周面下端部には 3 個の係止突条 2 6 が周方向に等間隔をおいて配設されている。外蓋 6 が図 8 に図示する閉位置にせしめられると、係止突条 2 6 が主部 4 の係止溝 8 に係合し、これによって外蓋 6 が閉位置に解除自在に維持される。図示の実施形態においては外蓋 6 はヒンジ機構 2 2 を介して主部 4 に接続されているが、所望ならば主部 4 とは別個に外蓋を形成し、この外蓋を主部 4 の上端部に着脱自在に装着することによって主部 4 の開口された上面を覆うようになすこともできる。

30

【 0 0 2 0 】

次に、上述したカートリッジ 2 8 の使用様式について説明する。カートリッジ 2 8 の第一の部材 3 0 における収容体 3 4 を倒立状態、即ち開口されている下面を上方に向けた状態にせしめて、収容体 3 4 に粉体或いは液体でよい添加物（図示していない）を収容する。次いで、収容体 3 4 の側壁 4 0 の下端に閉塞片 3 6 を接合して収容体 3 4 の下面を閉塞する。しかる後に、第一の部材 3 0 と第二の部材 3 2 とを組み合わせてカートリッジ 2 8 を構成する。詳述すると、図 5 に図示する如く、第二の部材 3 2 を構成する円筒体 5 4 の開口された上面を通して、第一の部材 3 0、即ち下面に閉塞片 3 6 が接合された収容体 3 4、の下部を円筒体 5 4 内に挿入する。この際には、収容体 3 4 の下端に形成されている 4 個の弧状突起 4 2 を円筒体 5 4 の内周面に形成されている 4 個の係止突起 7 3 の間に位置せしめ、かくして係止突起 7 2 の間を通過せしめて弧状突起 4 2 を係止突起 7 3 よりも下方に

40

50

位置せしめる。円筒体 5 4 内への収容体 3 4 の挿入は、収容体 3 4 に配設されている制限片 5 0 が円筒体 5 4 の上端に当接することによって制限され、収容体 3 4 の弧状突起 4 2 は円筒体 5 4 の内周面に形成されている係止突起 7 3 よりは下方に位置するが弧状係止片 7 8 よりは上方に位置する。次いで、円筒体 5 4 に対して収容体 3 4 を上方から見て時計方向或いは反時計方向に回転せしめる。図 6 を参照することによって明確に理解される如く、収容体 3 4 に配設されている第一の突条 4 4 は、その両側面が切り立った面であるので円筒体 5 4 に配設されている係止突起 7 3 の両端面に当接して係止されるが、収容体 3 4 に配設されている第二の突条 4 6 の突出量は比較的小さく且つ先端面は横断面において弧状である故に、係止突起 7 3 の切り立った片端面 7 4 には当接して係止されるが、係止突起 7 3 の緩やかな他端面 7 6 には係止することなく、弾性的に他端面 7 6 を越えて係止突起 7 3 に乗り上がり係止突起 7 3 を乗り越えることができる。かような次第であるので、図 6 を参照することによって理解される如く、円筒体 5 4 に対する収容体 3 4 の回転は、収容体 3 4 に配設されている弧状突起 4 2 が円筒体 5 4 に配設されている係止突起 7 3 の下方に位置する状態で停止せしめられる。かかる状態において、円筒体 5 4 に対して収容体 3 4 が上方に変位せんとすると、弧状突起 4 2 が係止突起 7 3 に当接し、かくして収容体 3 4 の上方への変位が防止され、円筒体 5 4 に対して収容体 3 4 が上方に離脱することが阻止される。収容体 3 4 の制限片 5 0 が円筒体 5 4 の上端に当接した時点において、収容体 3 4 の弧状突起 4 2 は円筒体 5 4 の弧状係止片 7 8 よりも幾分上方に位置する故に、図 5 に図示するごとく円筒体 5 4 に対して収容体 3 4 が幾分傾斜し、弧状突起 4 2 の 1 個が弧状係止片 7 8 の 1 個に当接せしめられる。第一の部材 3 0 と第二の部材 3 2 から構成されたカートリッジ 2 8 は図 5 に図示する状態に組み合わされて、例えば合成樹脂フィルムから構成された袋(図示していない)内に密封包装されて販売される。

10

20

30

40

50

【0021】

カートリッジ 2 8 を購入した消費者が収容体 3 4 内に収容されている添加物を消費する際の典型的消費様式は、次のとおりである。最初に、カートリッジ 2 8 の第一の部材 3 0 における収容体 3 4 の側壁 4 0 に付設されている破断可能な連結部 4 8 を破断して制限片 5 0 を除去する。かくすると、図 8 に図示する如く、第二の部材 3 2 に対する第一の部材 3 0 の若干の傾斜が解消されて、収容体 3 4 の 4 個の弧状突起 4 2 が円筒体 5 4 の 4 個の弧状係止片 7 8 に当接せしめられる。しかる後に、蓋本体 2 の外蓋 6 を図 7 に図示する開位置にせしめ、図 8 に図示する如く、主部 4 の開口されている上面を通して主部 4 内にカートリッジ 2 8 を挿入する。主部 4 内へのカートリッジ 2 8 の挿入は、円筒体 5 4 の外周面に形成されている被支持突条 5 5 が主部 4 の内周面に形成されている支持突条 1 6 に当接することによって、そしてまた収容体 3 4 の側壁 4 0 の外周面上端部に形成されている一对の限定片 5 2 が主部 4 の上端縁に当接することによって、制限される。次いで、蓋本体 2 の外蓋 6 を図 8 に図示する閉位置にせしめる。その一方で、例えば天然水の如き液体である内容物を収容している適宜の容器、例えばポリエチレンテレフタレート製の容器の口頸部 8 0 (図 9)に装着されている容器蓋(図 9 にそのタンパーエビデント裾部 8 2 のみを図示している)を、そのタンパーエビデント裾部 8 2 のみを残留せしめて、口頸部 8 0 から離脱せしめる。周知の形態でよい容器の口頸部 8 0 の外周面には雄螺条 8 4 とこの雄螺条 8 4 の下方に位置する係止あご部 8 6 とが形成されている。容器蓋は、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破断ラインが形成されていて、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 8 2 とに区画されており、スカート壁の主部内周面には口頸部 8 0 の雄螺条 8 4 に螺合せしめられる雌螺条が形成され、タンパーエビデント裾部 8 2 の内周面には口頸部 8 0 の係止あご部 8 6 に係止される係止手段が形成されており、口頸部 8 0 を開封する際には周方向破断ラインが破断される形態のものでよい。

【0022】

次いで、図 9 に図示する如く、カートリッジ 2 8 を収容した蓋本体 2 を口頸部 8 0 に被嵌し、図 9 において上方から見て時計方向に蓋本体 2 を回転せしめて、蓋本体 2 の主部 4 の内周面下端部に形成されている雌螺条 1 4 を口頸部 8 0 の雄螺条 8 4 に螺合せしめる。

雌螺条 14 と雄螺条 84 との螺合の進行に従って、口頸部 80 に対して蓋本体 2 が下降せしめられると、カートリッジ 28 の第二の部材 32 を構成する円筒体 54 の下面に配設されているシール片 57 が口頸部 80 内に進入すると共に、円筒体 54 の底壁 56 の下端が口頸部 80 の頂面に当接せしめられ、かくして口頸部 80 に対してカートリッジ 28 が更に下降することが阻止される。口頸部 80 に対する蓋本体 2 の下降が進行し、蓋本体 2 が図 9 に図示する位置まで下降せしめられると、蓋本体 2 の外蓋 8 における天面壁 18 の内面がカートリッジ 28 の第一の部材 30 における収容体 34 の上面壁 38 に当接せしめられる。

【0023】

蓋本体 2 の回転を続けて口頸部 80 に対する蓋本体 2 の下降を続けると、カートリッジ 28 の第二の部材 32 は口頸部 80 に対して更に下降することが阻止されるが、カートリッジ 28 の第一の部材 30 は、外蓋 2 の天面壁 18 が収容体 34 の上面壁 38 を下方に強制することによって蓋本体 2 の下降に付随して強制的に下方に移動せしめられる。従って、円筒体 54 に対して収容体 34 が強制的に下降せしめられ、収容体 34 の弧状突起 42 は円筒体 54 の弧状係止片 78 を弾性的に乗り越える。図 10 を参照することによって明確に理解される如く、円筒体 54 に対して収容体 34 が下降せしめられると、円筒体 54 の切断手段 64 が、収容体 34 の側壁 40 の下端に接合されている閉塞片 36 に作用して閉塞片 36 を切断する。更に詳しくは、切断手段 64 を構成する切断片 66 の各々は、半径方向に離隔して位置する内側先端 68 及び外側先端 70 から閉塞片 36 に作用し始め、これによって閉塞片 36 の弛みを十分に抑制し、充分容易に且つ過大な力を必要とすることなく閉塞片 36 を十字状に破断する。円筒体 54 に対して収容体 34 が図 10 に図示する位置まで下降せしめられると、収容体 34 の側壁 40 の下端部内周面は上方に変位せしめられた閉塞片 36 を介して円筒体 54 のリング 60 の外周面に密接せしめられ、これによって収容体 34 の下端外周縁部が密封される。切断手段 64 によって切断された閉塞片 36 は、図 10 に図示する如く、リング 60 に案内されて上方に変位され、かくして収容体 34 内から容器の口頸部 80 内に通じる排出路が生成され、収容体 34 内に収容されていた添加物が容器内に収容されている内容物に混入される。リング 60 の上端縁は波形状であり、その高さは周方向において切断片 66 と整合する部位で最低であり隣接する切断片 66 の中間部位で最高であるので、閉塞片 36 は確実に切断され円滑に上方へ案内される。

【0024】

収容体 34 内に収容されていた添加物の実質上全てが排出されて容器内に収容されている内容物に混入された後においては、蓋本体 2 を図 10 において上方から見て反時計方向に回転せしめて雄螺条 84 と雌螺条 14 の螺合を漸次解除し、蓋本体 2 及びこれに収容されているカートリッジ 28 を容器の口頸部 80 から離脱せしめる。蓋本体 2 の外蓋 6 を開位置にせしめて蓋本体 2 から取り出されたカートリッジ 28 は再使用されることなく破棄されるが、蓋本体 2 は更に他の新しいカートリッジ 28 と組み合わせて再使用することができる。一方、容器内に収容されている、添加物が混入されている内容物については、必要ならばタンパーエビデント裾部 82 のみを残留せしめて口頸部 80 から離脱した容器蓋を再び口頸部 80 に装着して口頸部 80 を仮密封した後に容器を適宜に振って添加物を内容物に十分に混合し、次いで容器蓋を口頸部 80 から再び離脱した後に、消費する。

【符号の説明】

【0025】

- 28 : カートリッジ
- 30 : 第一の部材
- 32 : 第二の部材
- 34 : 収容体
- 36 : 閉塞片
- 42 : 弧状突起 (ロック手段)
- 44 : 第一の突条 (ロック手段)

10

20

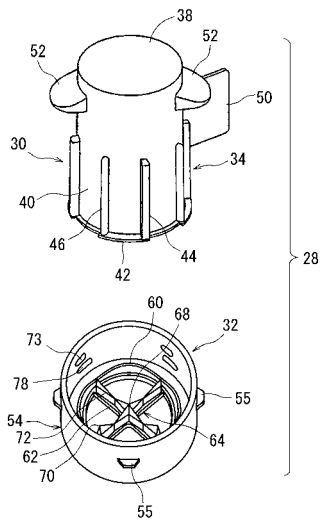
30

40

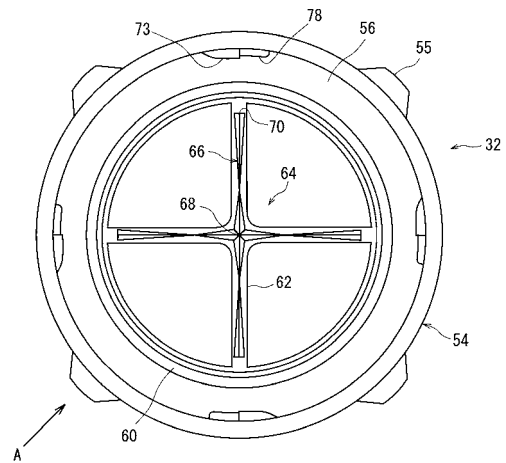
50

- 46 : 第二の突条 (ロック手段)
- 48 : 破断可能な連結部
- 50 : 制限片
- 52 : 限定片
- 54 : 円筒体
- 56 : 円環状底壁
- 58 : 弧状片
- 60 : 密封リング
- 64 : 切断手段
- 66 : 切断片
- 68 : 内側先端
- 70 : 外側先端
- 72 : 切断縁

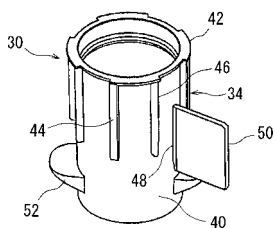
【 図 1 】



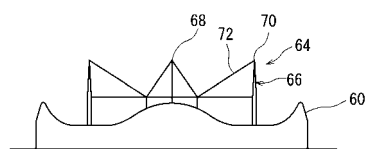
【 図 3 】



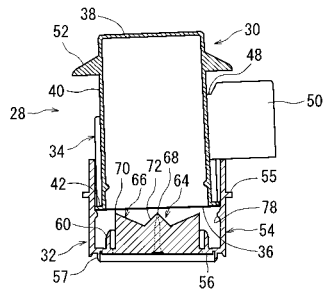
【 図 2 】



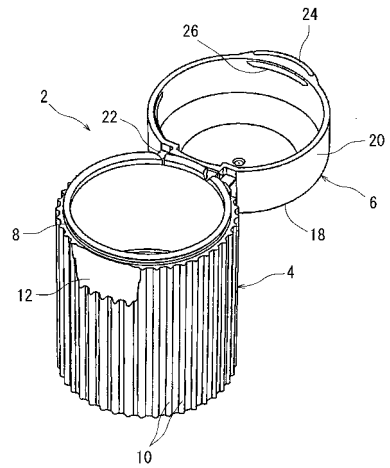
【 図 4 】



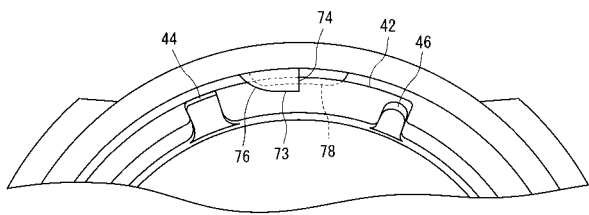
【 図 5 】



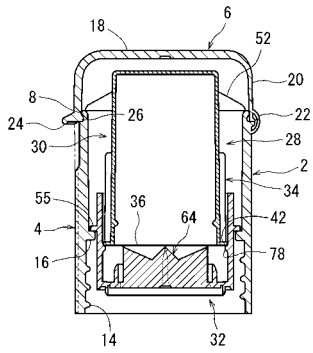
【 図 7 】



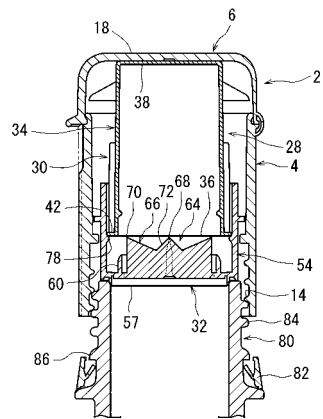
【 図 6 】



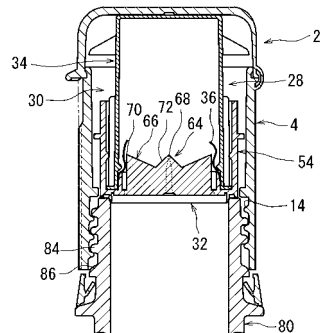
【 図 8 】



【 図 9 】



【 図 10 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3E084 AA12 AA24 AB01 BA01 CA01 CB04 CC03 DA01 DB12 DC03
FA03 FB01 GA01 GB01 JA20 KA13 KB03 LA18