

(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2020-121808

(P2020-121808A)

(43) 公開日 令和2年8月13日(2020.8.13)

(51) Int.Cl.
B65D 47/08 (2006.01)F I
B 6 5 D 47/08 1 3 0テーマコード (参考)
3 E 0 8 4

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2019-101542 (P2019-101542)
 (22) 出願日 令和1年5月30日 (2019.5.30)
 (31) 優先権主張番号 特願2019-14410 (P2019-14410)
 (32) 優先日 平成31年1月30日 (2019.1.30)
 (33) 優先権主張国・地域又は機関
 日本国 (JP)

(71) 出願人 000006909
 株式会社吉野工業所
 東京都江東区大島3丁目2番6号
 (74) 代理人 100186358
 弁理士 齋藤 信人
 (74) 代理人 100191145
 弁理士 佐野 整博
 (72) 発明者 山本 学
 東京都江東区大島3丁目2番6号 株式会
 社吉野工業所内
 Fターム(参考) 3E084 AB01 BA02 DB01 DB13 DB17
 EA02 EB02 FA02 FC07 HA03
 HB02 HD04 KB01 LA17 LB02
 LD01

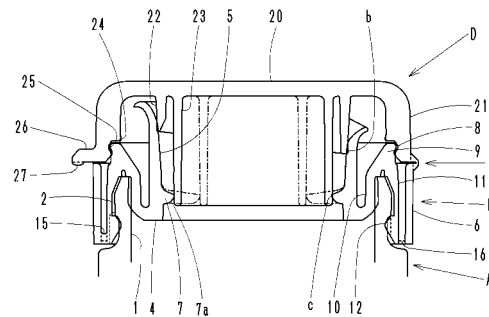
(54) 【発明の名称】 キャップ

(57) 【要約】

【課題】 二重のシールにより密封性が改善されたキャップを提供する。

【解決手段】 容器の口部に装着されるキャップ本体と、キャップ本体の開口部を閉塞する蓋体とからなるキャップであって、キャップ本体は、容器の口部に装着される装着部と、装着部から内方に延設され、注出口が開口された基壁と、基壁から立設された注出筒とを備え、注出筒は、内周下部に内方に突設され、注出口を形成する注出口縁部を備え、蓋体は、頂壁と、頂壁の周縁部に垂設される側周壁と、頂壁の内面から垂設される第1シール筒と、第1シール筒の内側に垂設される第2シール筒とを備え、第1シール筒は、閉蓋時に注出筒上部の内周面に挿入されて密封状態とする第1シール部が形成され、第2シール筒は、閉蓋時に外周側で注出口縁部の縁端部に近接あるいは当接して第2シール部が形成されることを特徴とする。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

容器の口部に装着されるキャップ本体と、キャップ本体の開口部を閉塞する蓋体とからなるキャップであって、

キャップ本体は、容器の口部に装着される装着部と、装着部から内方に延設され、注出口が開口された基壁と、基壁から立設された注出筒とを備え、

注出筒は、内周下部に内方に突設され、注出口を形成する注出口縁部を備え、

蓋体は、頂壁と、頂壁の周縁部に垂設される側周壁と、頂壁の内面から垂設される第 1 シール筒と、第 1 シール筒の内側に垂設される第 2 シール筒とを備え、

第 1 シール筒は、閉蓋時に注出筒上部の内周面に挿入されて密封状態とする第 1 シール部が形成され、

第 2 シール筒は、閉蓋時に外周側で注出口縁部の縁端部に近接あるいは当接して第 2 シール部が形成されることを特徴とするキャップ。

【請求項 2】

注出口縁部の縁端部によって形成される注出口は、円形状または円形状以外の変形した形状であり、

第 2 シール筒は、注出口と同じ形状であることを特徴とする請求項 1 に記載のキャップ。

【請求項 3】

注出口縁部は、上面はなだらかな斜面を形成するとともに、下面は切り欠きされ、縁端部に向かって薄くなるように形成されていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のキャップ。

【請求項 4】

注出口縁部は、内側下方に傾斜していることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のキャップ。

【請求項 5】

注出口縁部は、薄肉部が形成されていることを特徴とする請求項 4 に記載のキャップ。

【請求項 6】

第 2 シール筒は、外周面において注出口縁部の縁端部の端面と当接していることを特徴とする請求項 5 に記載のキャップ。

【請求項 7】

第 2 シール筒は、外周側の第 2 シール部の下に突部が突設されていることを特徴とする請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載のキャップ。

【請求項 8】

キャップは、キャップ本体とヒンジを介して連設された蓋体とからなるヒンジキャップであることを特徴とする請求項 1 ～ 7 のいずれかに記載のキャップ。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、容器の口部に装着されるキャップに関し、とくに注出筒上部の通常の第 1 シール部の下に第 2 シール部を設けて二重のシールにより密封されるキャップに関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来、容器の口部に装着されるキャップ本体と、キャップ本体の開口部を閉塞する蓋体とを備えるキャップにおいて、容器の密閉性を確保するために、キャップ本体の開口予定部にプルリングなどを形成した除去部を有する隔壁を設けていた。

しかし、除去部を開口するために、蓋体を開けた後、プルリングなどを引っ張って除去部を除去する抜栓作業が必要となり、面倒であるとともに力の弱い利用者にとっては抜栓に苦勞するという問題があった。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 3 】

このため、抜栓作業を必要としないキャップとして、キャップ本体の注出筒を密封するために、インナーリングを有する内蓋を外蓋で摺動可能に保持し、外蓋の動きに連動して、内蓋を注出筒の口部から着脱する、ワンアクションで開封して内容液を取り出すことが可能なヒンジキャップが従来から知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 4 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 1 4 - 1 6 2 4 9 9 号公報

【 発明の概要 】

10

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 5 】

しかしながら、特許文献 1 記載のキャップは、一回の動作で開封可能であるという開封性を改善することに重点があって、消費者が内容液を使用する前に、容器を落下させた際の衝撃で、容器内の内容液が蓋体の内面に付着したり、液が漏れてしまうという問題があった。

また、このようなキャップの場合、注ぎ口の径が小さく、また、円形状のもののみが可能であるという制約が多いという問題もあった。

【 0 0 0 6 】

本発明は、上記問題を解決することを課題とし、容器の落下等の衝撃により、キャップ本体の注出筒とシール筒とのシール部分から液が漏れてしまうことを防止するとともに、注ぎ口が大きく、注ぎやすさや液の出方が改善されたキャップを提供することを目的とする。

20

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 7 】

本発明は、上記の課題を解決するため、キャップとして、容器の口部に装着されるキャップ本体と、キャップ本体の開口部を閉塞する蓋体とからなるキャップであって、キャップ本体は、容器の口部に装着される装着部と、装着部から内方に延設され、注出口が開口された基壁と、基壁から立設された注出筒とを備え、注出筒は、内周下部に内方に突設され、注出口を形成する注出口縁部を備え、蓋体は、頂壁と、頂壁の周縁部に垂設される側周壁と、頂壁の内面から垂設される第 1 シール筒と、第 1 シール筒の内側に垂設される第 2 シール筒とを備え、第 1 シール筒は、閉蓋時に注出筒上部の内周面に挿入されて密封状態とする第 1 シール部が形成され、第 2 シール筒は、閉蓋時に外周側で注出口縁部の縁端部に近接あるいは当接して第 2 シール部が形成されることを特徴とする構成を採用する。

30

【 0 0 0 8 】

キャップの実施形態として、注出口縁部の縁端部によって形成される注出口は、円形状または円形状以外の変形した形状であり、第 2 シール筒は、注出口と同じ形状であることを特徴とする構成を採用する。

【 0 0 0 9 】

キャップの具体的実施形態として、注出口縁部は、上面はなだらかな斜面を形成するとともに、下面は切り欠きされ、縁端部に向かって薄くなるように形成されていることを特徴とする構成、注出口縁部は、内側下方に傾斜していることを特徴とする構成、また、注出口縁部は、薄肉部が形成されていることを特徴とする構成を採用する。

40

【 0 0 1 0 】

さらに、キャップの具体的実施形態として、第 2 シール筒は、外周面において注出口縁部の縁端部の端面と当接していることを特徴とする構成、第 2 シール筒は、外周側の第 2 シール部の下に突部が突設されていることを特徴とする構成、また、キャップは、キャップ本体とヒンジを介して連設された蓋体とからなるヒンジキャップであることを特徴とする構成を採用する。

【 発明の効果 】

50

【 0 0 1 1 】

本発明のキャップは、上記構成を採用することにより、第 1 シール筒と注出筒との通常の第 1 シール部と、第 2 シール筒と注出口縁部の縁端部との第 2 シール部とによる二重のシールにより、一方のシールが外れる場合にも、他方でシールされているので容器の気密性が保たれるとともに、閉蓋中の落下等で受ける衝撃により、第 2 シール部に内容液が侵入しても、第 1 シール部との間に空間を有するため、内容液がとどめられ、第 1 シール部から内容液が漏れることがない。

また、注出口縁部の縁端部で形成される注出口の形状を変えることによって、大口径の注出筒とすることが可能となり、注ぎやすく、また、液の出方を改善することができる。

【 図面の簡単な説明 】

10

【 0 0 1 2 】

【 図 1 】本発明の第 1 実施例のキャップを、閉蓋状態で容器に装着した状態を示す側面断面図である。

【 図 2 】本発明の第 1 実施例のキャップの開蓋状態を示す図で、(a) は上面図で、(b) は側面断面図である。

【 図 3 】本発明の第 2 実施例のキャップを、閉蓋状態で容器に装着した状態を示す側面断面図である。

【 図 4 】本発明の第 2 実施例のキャップの開蓋状態を示す図で、(a) は上面図で、(b) は側面断面図である。

【 図 5 】本発明の第 3 実施例のキャップを、閉蓋状態で容器に装着した状態を示す図で、(a) は側面断面図で、(b) は(a) の要部拡大図である。

20

【 図 6 】本発明の第 4 実施例のキャップを、閉蓋状態で容器に装着した状態を示す側面断面図である。

【 図 7 】本発明の第 4 実施例のキャップの開蓋状態を示す図で、(a) は上面図で、(b) は側面断面図である。

【 図 8 】本発明の第 5 実施例のキャップを、閉蓋状態で容器に装着した状態を示す側面断面図である。

【 図 9 】本発明の第 5 実施例のキャップの開蓋状態を示す図で、(a) は上面図で、(b) は側面断面図である。

【 図 1 0 】本発明の第 6 実施例のキャップを、閉蓋状態で容器に装着した状態を示す側面断面図である。

30

【 図 1 1 】本発明の第 6 実施例のキャップの開蓋状態を示す図で、(a) は上面図で、(b) は側面断面図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 3 】

本発明のキャップについて、ヒンジキャップとして具体化した実施例を示した図面を参照して説明する。

【 実施例 1 】

【 0 0 1 4 】

図 1 において、A は容器、B は容器 A に装着されるキャップ本体、C はヒンジ、D はヒンジ C を介してキャップ本体 B に開閉可能に取り付けられた蓋体である。

40

容器 A は、上部に口部 1 を有し、口部 1 の外周面には、嵌合突条 2 が設けられている。

【 0 0 1 5 】

キャップ本体 B は、図 1 および図 2 に示すように、容器 A の口部 1 に装着される装着部 3 と、装着部 3 の内縁下端から内方に延設され、口部 1 の開口を封鎖する基壁 4 と、基壁 4 の端部から立設される注出筒 5 と、装着部 3 の外周に一定の間隔を有して、連設される外周筒部 6 を備えている。

注出筒 5 は、図 1 および図 2 (b) に示すとおり、本実施例では、装着部 3 の後述する内筒 1 0 の下端部から内方に延設される基壁 4 の端部から立設されており、内筒 1 0 とで基壁 4 を底壁とする U 字状の溝を形成している。

50

注出筒 5 は、内容液を注ぎやすくするために、本実施例では、ヒンジ C と反対側（注出側）は、ヒンジ C 側よりも高く形成され、上部はラッパ状に広がっている。

また、注出筒 5 の下部の内周側に、内方に突出する注出口縁部 7 が形成されている。

【0016】

注出口縁部 7 によって、縁端部 7 a で形成される注出口 a の形状を円形以外の変形した形状とすることが可能であり、本実施例では、図 2（a）で示すとおり、ヒンジ C とその反対の注出方向とを結ぶ線方向に長く、垂直方向に短い菱形状の注出口 a を形成している。

また、本実施例では、注出口縁部 7 は、内容液が戻りやすいように、上面はなだらかな斜面を形成するとともに、下面が切り欠きされ、縁端部 7 a に向かって薄く形成されている。

【0017】

装着部 3 は、周縁に係止突条 8 が設けられ蓋体 D と係合する環状の蓋係合部 9 と、蓋係合部 9 の内周側から垂設される内筒 10 と、蓋係合部 9 の外周側から垂設される外筒 11 とから構成されている。

外筒 11 は、内周下部に容器 A の口部 1 の嵌合突条 2 と係合する係合突部 12 が設けられている。

【0018】

外筒 11 の下端部外周と外周筒部 6 の下端部内周は、ヒンジ C と反対側の位置に所定円弧範囲にわたって設けられる破断不能な連結部 15 と、該円弧範囲以外のヒンジ C 側の範囲において間隔をおいて複数配設される破断可能な弱化部 16 とを介して連設されている。

【0019】

蓋体 D は、図 1 および図 2 に示すように、ヒンジ C を介してキャップ本体 B の外周筒部 6 の外周上端に、回動自在に装着されており、頂壁 20 と、頂壁 20 の周縁部から垂設された側周壁 21 とを備えている。

頂壁 20 は、内面から第 1 シール筒 22 と、第 1 シール筒 22 の内外側に位置し、注出口縁部 7 に合わせた形状の第 2 シール筒 23 とが垂設されている。

本実施例では、注出口縁部 7 の縁端部 7 a によって、注出口 a が菱形状であるので、第 2 シール筒 23 も、図 2（a）に示すように、菱形状となっている。

【0020】

第 1 シール筒 22 は、閉蓋時に注出筒 5 の内周面の上部に挿入されて密封状態とする通常の第 1 シール部 b が形成される。

また、第 2 シール筒 23 は、閉蓋時において、注出筒 5 の内周下部に設けられた注出口縁部 7 の縁端部 7 a に、外周面で近接あるいは当接するように形成されており、縁端部 7 a とで第 2 シール部 c が形成される。

第 1 シール部 b と第 2 シール部 c との二重のシールでキャップが密封され、落下等によって引き起こされる内容液による衝撃が第 2 シール部 c によって抑えられ、また、第 2 シール部 c に内容液が侵入しても、第 1 シール部 b との間に空間を有するため内容液がとどめられ、第 1 シール部 b からの液漏れを防止することができる。

なお、第 2 シール部 c の位置は、第 1 シール部 b の下方であればどのような位置でもよい。

【0021】

なお、本実施例のように、注出口縁部 7 が縁端部 7 a に向かって薄く形成されている場合には、第 2 シール筒 23 の外周面に当接して第 2 シール部 c を形成しても構わないが、縁端部 7 a における端面が広く形成される場合には、第 2 シール筒 23 の外周面に全面的に当接させてしまうと、蓋体 D を開蓋する際に、第 1 シール部 b と第 2 シール部 c の両方を引きはがすのに大きな力が必要になり、開蓋しづらくなるので、そういった場合には、第 2 シール部 c は、第 2 シール筒 23 の外周面に近接して形成することが望ましい。

【0022】

側周壁 2 1 の下端部は、内周側に、キャップ本体 B の蓋係合部 9 の内周側と係合する係止凸部 2 4 が垂設され、中央に、蓋係合部 9 の係止突条 8 と係合して閉蓋状態を維持する係合凹部 2 5 が周設されている。

側周壁 2 1 のヒンジ C と反対側の外周には、周方向に円弧状の把手部 2 6 が延設され、把手部 2 6 の中央部下面には指掛け部 2 7 が設けられている。

【 0 0 2 3 】

本実施例のヒンジキャップは、使用前の不正開封を防止するために、図示していないが、キャップ本体 B と蓋体 D との間にシュリンクラベルや封緘部材等が設けられている。

【 0 0 2 4 】

次に、本実施例の使用態様と作用効果について説明する。

本実施例のヒンジキャップは、最初に、図 2 に示す状態から、蓋体 D をヒンジ C を介して回動し、キャップ本体 B に被せ、閉蓋する。

【 0 0 2 5 】

その際、蓋体 D の第 1 シール筒 2 2 の外周下部は、キャップ本体 B の注出筒 5 の内周上部に密着して、第 1 シール部 b が形成されるとともに、第 2 シール筒 2 3 は、外周面で注出口縁部 7 の縁端部 7 a に近接あるいは当接して第 2 シール部 c が形成される。

【 0 0 2 6 】

次に、図 1 に示すように、閉蓋したヒンジキャップは、内容液が充填された容器 A の口部 1 に打栓して装着される。

打栓工程は、装着部 3 の内筒 1 0 と外筒 1 1 との間に形成された環状溝に容器 A の口部 1 を当てがい、蓋体 D の上から押圧力が加えられ、外筒 1 1 の係合突部 1 2 が口部 1 の嵌合突条 2 を乗り越えて嵌合し、容器 A の口部 1 が内筒 1 0 の外周と外筒 1 1 の内周、および蓋係合部 9 とによって挟持されることで装着される。

【 0 0 2 7 】

本実施例のヒンジキャップは、閉蓋状態で、蓋体 D の第 1 シール筒 2 2 は、キャップ本体 B の注出筒 5 の内周上部との第 1 シール部 b と、第 2 シール筒 2 3 の外周面と注出筒 5 の下部の注出口縁部 7 の縁端部 7 a との第 2 シール部 c とによる二重でシールされ、容器 A の密封性が保たれるとともに、落下等によって引き起こされる内容液の衝撃が、第 2 シール部 c によって抑えられるとともに、第 2 シール部 c に内容液が侵入しても、第 1 シール部 b との間に空間を有するため、内容液がとどめられ、第 1 シール部 b から内容液が漏れることがない。

【 0 0 2 8 】

本実施例のヒンジキャップは、閉蓋した状態で、落下等の衝撃により、蓋体 D に上側から押圧力が加えられると、蓋体 D がキャップ本体 B に対して押し込まれるが、蓋体 D の側周壁 2 1 の下端部に設けられた係止凸部 2 4 は、キャップ本体 B の蓋係合部 9 の内周側と係合していることにより、蓋体 D の側周壁 2 1 の下端部が外側に広がって変形することを防止できる。

【 0 0 2 9 】

容器 A 内の内容液を初めて使用するために、ヒンジキャップを最初に開蓋する際には、図示しないが、キャップ本体 B と蓋体 D との間に設けられたシュリンクラベルや封緘部材を取り外す必要がある。

【 0 0 3 0 】

次に、蓋体 D の指掛け部 2 7 に手指を掛け、把手部 2 6 を持ち上げると、まず蓋体 D の第 2 シール筒 2 3 が注出口縁部 7 との第 2 シール部 c が外れ、つづいて第 1 シール筒 2 2 は、キャップ本体 B の注出筒 5 との第 1 シール部 b が外れ、蓋体 D が開蓋されることにより、容器 A を傾けただけで、容易に注出筒 5 から容器 A 内の内容液を注出することができる。

本実施例では、注出筒 5 を大きくしても、注出口縁部 7 で注出口 a が注出方向に細長いものとなっているので、内容液の注出量が抑制され注出しやすいものとなっている。

【 0 0 3 1 】

10

20

30

40

50

蓋体 D をキャップ本体 B に再び閉蓋することで、蓋体 D の第 2 シール筒 2 3 の外周面が注出口縁部 7 の縁端部 7 a に近接あるいは当接して第 2 シール部 c が形成されるとともに、第 1 シール筒 2 2 の外周がキャップ本体 B の注出筒 5 の上部内周に密着して第 1 シール部 b が形成され、キャップ本体 B 内を密封することができ、ヒンジキャップは、繰り返し蓋体 D を開閉して使用することができる。

【0032】

本実施例のヒンジキャップは、容器 A 内の内容液を全部使用した後、容器 A の口部 1 から分別して廃棄することができる。

その際には、ヒンジキャップを開蓋し、蓋体 D を指で把持して上方に引っ張ると弱化部 1 6 が破断され、さらに上方に引っ張ると、最後に連結部 1 5 を介して外筒 1 1 が引っ張られて、キャップ本体 B と容器 A の口部 1 との嵌合が外され、ヒンジキャップと容器 A とを分別廃棄することができる。

【実施例 2】

【0033】

次に、注出筒 5 の注出口縁部 7 の形状を変更した第 2 実施例について説明する。

以下、第 1 実施例と同一部分には、同一の符号を付し、相違点を中心に説明する。

【0034】

図 4 に示すように、キャップ本体 B における注出筒 5 の内周下部に突設される注出口縁部 3 7 の縁端部 3 7 a により形成される注出口 a の形状は円形状であり、蓋体 D の第 2 シール筒 3 3 も、注出口 a と同じ円形状である。

また、図 3 に示すとおり、第 1 シール筒 2 2 は、閉蓋時には、注出筒 5 の上部内周に挿入されて第 1 シール部 b を形成し、第 2 シール筒 3 3 は、外周面で注出口縁部 3 7 の縁端部 3 7 a に近接あるいは当接して第 2 シール部 c を形成している。

【0035】

次に、本実施例の実施形態と作用効果について説明する。

本実施例では、図 3 に示すように、第 1 シール部 b と第 2 シール部 c との二重のシールで密封し、液漏れ等を防止するという効果については、第 1 実施例と同じである。

本実施例の場合、注出口 a の形状が大きいので、粘度の低い多量の内容液を一度に注出するのに適したものとなっている。

その他の構成と作用効果は、第 1 実施例と同じである。

【実施例 3】

【0036】

次に、第 2 シール筒 2 3 の構成を変更した第 3 実施例について説明する。

以下、第 1 実施例と同一の部分には、同一の符号を付し、相違点を中心に説明する。

【0037】

図 5 (b) に示すように、注出口縁部 7 の縁端部 7 a とによる第 2 シール部 c の下方に、第 2 シール筒 4 3 の外周側に突部 4 4 が突設されている。

突部 4 4 は、円弧にわたって設けてもよく、また、間欠的に設けられていてもよい。

【0038】

次に、本実施例の実施形態と作用効果について説明する。

本実施例では、蓋体 D の閉蓋の際に、第 2 シール筒 4 3 の下部外周の突部 4 4 は、注出口縁部 7 の縁端部 7 a に一旦当接するが容易に乗り越えることができ、第 2 シール筒 4 3 の外周と縁端部 7 a とで近接あるいは当接して第 2 シール部 c が形成される。

第 2 シール部 c は、その下に突部 4 4 が設けられているので、上下に移動することがなく、二重のシールによる密封性が安定したものとなる。

なお、第 1 シール筒 2 2 による注出筒 5 上部での第 1 シール部 b と上記の第 2 シール部 c との二重シールによる効果は第 1 実施例と同じである。

その他の構成と作用効果は、第 1 実施例と同じである。

【実施例 4】

【0039】

次に、分別機構と、注出筒 5 および注出口縁部 7 の構成を変更した第 4 実施例について説明する。

以下、第 1 実施例と同一部分には同一の符号を付し、相違点を中心に説明する。

【0040】

図 6 および図 7 に示すように、本実施例では、内筒 50 の上部に基壁 54 が設けられ、基壁 54 から注出筒 55 が立設され、注出口縁部 57 は、注出筒 55 の下端部から内方に注出口縁部 57 が突設され、本実施例では、注出口縁部 57 は内側下方に少し傾斜したもののとなっている。

また、注出口縁部 57 の縁端部 57a によって形成される注出口 a の形状も、ヒンジ C とその反対の注出方向を結ぶ線の方向に、第 1 実施例よりさらに狭くて細長くなった菱形形状となっている。

第 2 シール筒 53 の形状は、注出口縁部 57 に合わせて、縁端部 57a に基づく注出口 a の形状と同じ細長い菱形形状となっている。

【0041】

さらに、外周筒部 6 はなく、外筒 51 のみとなり、蓋体 D は、外筒 51 の上端部でヒンジ C を介して取着されるとともに、分別機構も第 1 実施例と相違する。

外筒 51 のヒンジ C の左右のいずれかの近傍に、図 7 に示すように、外周面に平面視で略 V 字状の外周切り込み部 58 が下端部に薄肉底壁を残して上方から切り込まれている。

係合突部 12 の外周切り込み部 58 に対応する位置には、図示していないが内周切り込み部が縦方向に刻設され、縦方向引き裂きラインが形成される。

【0042】

外周切り込み部 58 のヒンジ C 側では、端面 58a の内周側の上部の薄肉部を隔てた位置を起点として円周方向に延びるように、スリット溝 59 が上方から凹設され、本実施例では、端面 58a を起点として約 345° にわたって延びている。

また、縦方向引き裂きラインに隣接するスリット溝 59 の起点を引き裂き開始点として、スリット溝 59 の底面の内周側には、外筒 51 と蓋係合部 9 を連結する薄肉連結部 60 が設けられ、周方向引き裂きラインが円弧状に延びるように形成され、終点の破断不能な連結部 61 まで引き裂き可能となっている。

【0043】

次に、本実施例の実施形態と作用効果について説明する。

図 6 に示すように、ヒンジキャップを閉蓋状態にして容器 A に打栓する点は実施例 1 と同様である。

閉蓋に際し、蓋体 D の第 1 シール筒 52 は、キャップ本体 B の注出筒 55 の上部内周で第 1 シール部 b を形成し、また、第 2 シール筒 53 は、外周面で注出口縁部 57 の縁端部 57a に近接あるいは当接して第 2 シール部 c を形成し、二重のシールで密封することによる作用効果は第 1 実施例と同じであるが、本実施例では、下方に傾斜した注出口縁部 57 となっているため、落下等から引き起こされる内容液による圧力によって、第 2 シール部 c のシール性が高められることになり、内容液による衝撃をより抑えることができる。

【0044】

また、注出口 a が、注出方向に対し狭く細長い菱形形状となっているため、流出量が抑えられてなめらかな注出とすることができる。

【0045】

本実施例の分別機構は第 1 実施例と相違しており、容器使用後の分別廃棄について説明する。

ヒンジキャップを開蓋し、蓋体 D を指で把持して外方に引っ張ると、外筒 51 のヒンジ C との連設部位が引っ張られて変形し、縦方向引き裂きラインが破断され、さらに蓋体 D を引っ張ると、周方向引き裂きラインを形成する薄肉連結部 60 が破断を始め、薄肉連結部 60 の破断が進行すると、蓋体 D がキャップ本体 B から離れていく。

スリット溝 59 の終端部で薄肉連結部 60 の破断が完了し、さらに蓋体 D を引っ張ると、キャップ本体 B と容器 A の口部 1 との嵌合が外され、ヒンジキャップと容器 A とを分別

10

20

30

40

50

廃棄することができる。

その他の構成と作用効果は、第 1 実施例と同じである。

【実施例 5】

【0046】

次に、注出筒 5 および注出口縁部 7 の構成を変更した第 5 実施例について説明する。

以下、第 1 実施例と同一部分に同一の符号を付し、相違点を中心に説明する。

【0047】

図 8 および図 9 に示すように、注出筒 6 5 は、中央部の内周側が拡径されて段部 6 5 a が形成され、また、第 1 シール筒 6 2 は、注出筒 6 5 に対応するように中央部の外周側に段部を形成して、縮径された内側に、下方に突出するシール端部 6 2 a が形成されており、蓋体 D の閉蓋状態において、上方から圧力がかかった場合にも、注出筒 6 5 の段部 6 5 a によって、第 1 シール筒 6 2 がそれ以上入り込まないようにになっている。

なお、シール端部 6 2 a の外周面は、注出筒 6 5 の内周面とで、本実施例では近接しているが、軽く当接するものであってもよい。

また、注出筒 6 5 の下端部から内方に注出口縁部 6 7 が突設され、注出口縁部 6 7 は下方に傾斜するとともに、縁端部 6 7 a を除く下面が切り欠きされ薄肉部 6 7 b が形成され、本実施例では、第 2 シール筒 6 3 の外周面と、縁端部 6 7 a の端面とで、閉蓋状態で当接して第 2 シール部 c が形成されている。

注出口縁部 6 7 の下方への傾斜は、緩やかな傾斜が望ましいが、急な傾斜であってもよく、また、薄肉部 6 7 b は、本実施例では下面が切り欠きされているが、下面からの切り欠きにこだわらず、単純に薄肉であればよい。

さらに、第 2 シール筒 6 3 には、第 2 シール部 c の下方に第 3 実施例と同じように突部 4 4 が形成されている。

また、本実施例では、図 9 (a) に示すように、注出口縁部 6 7 の縁端部 6 7 a によって形成される注出口 a の形状は円形状であり、第 2 シール筒 6 3 の形状も円形状である。

注出口縁部 6 7 の下面部の薄肉部 6 7 b は、注出口縁部 6 7 の円周全体に形成されている。

なお、キャップ本体 B の構成や分別機構については実施例 4 と同じ構成である。

【0048】

次に、本実施例の実施形態と作用効果について説明する。

本実施例のヒンジキャップは、図 9 の開蓋状態を図 8 の閉蓋状態にしてから、容器 A に打栓される点は実施例 1 と同じである。

蓋体 D の閉蓋に際して、第 1 シール筒 6 2 はキャップ本体 B の注出筒 6 5 の第 1 シール部 b が形成され、本実施例では、第 2 シール筒 6 3 は、外周面で注出口縁部 6 7 の縁端部 6 7 a の端面に当接して第 2 シール部 c が形成されており、第 1 シール部 b と同等の密封状態を形成し、二重シールによるシール性が強められている。

本実施例では、注出筒 6 5 の中央部に段部 6 5 a が形成されるとともに、第 1 シール筒 6 2 にも、対応する位置に段部が設けられて縮径されたシール端部 6 2 a が形成されており、閉蓋状態で、上方から蓋体 D に圧力がかかった時にも、第 1 シール筒 6 2 が押し込まれることがないため、開蓋する際に過大な力を要することがなく、容易に開蓋することができる。

【0049】

本実施例では、第 1 シール部 b と第 2 シール部 c が同等の密封性を有することでシール性が強められている。

また、注出口縁部 6 7 に設けられた薄肉部 6 7 b は、落下時における内容液による衝撃を受けたときに、薄肉部 6 7 b を起点として注出口縁部 6 7 が上方に動いて、第 2 シール筒 6 3 の外周面との第 2 シール部 c のシール性が強められる。

また、薄肉部 6 7 b を起点として注出口縁部 6 7 が上方に動くことで、内容液による衝撃が吸収され、それによって第 1 シール部 b への内容液の衝撃が抑えられ、また、第 2 シール筒 6 3 の変形も抑えられるという効果を奏する。

10

20

30

40

50

その際同時に、本実施例では、第2シール筒63の第2シール部cの下部に突部44が設けられているので、第2シール筒63が上方に動くのが抑えられる。

また、第1シール筒62のシール端部62aによって、内容液による衝撃がさらに抑えられ、第1シール部bが保護される。

なお、薄肉部67bの幅は、本実施例では、縁端部67aを除く注出口縁部67の下面全体に設けられているが、注出筒65の下端部に近い根本部分が薄くなっていればよく、また、薄肉部67bは、全体が等肉でなくても、根本部分から縁端部67aに向けて多少肉厚にしてもよいが、薄肉部67bの幅は広いほうが衝撃吸収効果が大きい。

分別機構については、第4実施例と構成および効果は同じである。

また、その他の構成および効果は第1実施例と同じである。

10

【実施例6】

【0050】

次に、注出筒5および注出口縁部7の構成を変更した第6実施例について説明する。

以下、第1実施例と同一部分に同一の符号を付し、相違点を中心に説明する。

【0051】

図10および図11に示すように、基本的な構成は、実施例5と同じであるが、本実施例は、注出口aの形状が実施例4と同様の略菱形状である。

したがって、本実施例では、注出筒75の中央部に段部75aが設けられ、また、注出筒75の下端部から内側下方に突設される注出口縁部77は、図11(a)に示すように、ほぼヒンジcとヒンジcと反対側とを結ぶ方向の注出口縁部77は狭く、ヒンジcとヒンジcと反対側との中間部で広がっており、注出口縁部77の下面に形成される薄肉部77bは、ヒンジcとヒンジcと反対側との狭い幅を維持しながら、縁端部77aに沿って注出口aの周囲に同じ幅で設けられている。

20

本実施例では、薄肉部77bは、注出口縁部77の下面を切り欠くものであるが、切り欠きの上下にこだわらず薄肉であればよく、また、薄肉部77bは、注出筒75の下端部に近い根本部分を薄肉にしてもよく、等肉でなくても縁端部77aに向けて肉厚にしてもよい。

さらに、本実施例では、薄肉部77bは一定の幅で設けられているが、注出口縁部77が広がるヒンジcとヒンジcと反対側との中間部に向けて、薄肉部77bの幅を少し広げるようにしても構わない。

30

また、蓋体Dの第2シール筒73の形状も、注出口aの形に合わせた略菱形状となり、閉蓋状態において、第2シール筒73の下部において、外周面と注出口縁部77の縁端部77aの端面とで当接して第2シール部cを形成している。

第2シール筒73の下部には、第2シール部cの下方に突部44が設けられている。

なお、第1シール筒72には、段部が設けられて縮径された内側に、下方に突出するシール端部72aが形成され、閉蓋状態では第1シール筒72と注出筒75とが当接して第1シール部bが形成される際に、第1シール筒72が深く入り込まないようにしている。

【0052】

次に、本実施例の実施形態と作用効果について説明する。

40

本実施例は、閉蓋状態で、第1シール筒72と注出筒75とで第1シール部bが形成され、第2シール筒73は、下部外周面で注出口縁部77の縁端部77aの端面とで当接して第2シール部cが形成され、第1シール部bと第2シール部cは同じシール性を有し、二重シールによるシール性が強められている。

また、本実施例においても、第5実施例と同様に、注出口縁部77の下面部に薄肉部77bが形成されているので、落下時等において内容液による衝撃が生じた場合に、薄肉部77bを起点として注出口縁部77が上方に動き、縁端部77aが第2シール筒73に強く当接してシール性が強まり、注出口縁部77の上方への動きは内容液による衝撃を吸収して、第1シール部bへの衝撃の影響を抑えることができ、また、第1シール部bや第2シール筒73の変形も抑えることができる。

50

さらに、第 1 シール筒 7 2 のシール端部 7 2 a は、内容液による衝撃を抑え、第 1 シール部 b を保護する。

なお、注出口 a が略菱形状であるため、内容液の流出量が抑えられてなめらかな注出が得られる。

その他の構成および効果は第 5 実施例と同じである。

【 0 0 5 3 】

なお、上記実施例 1 ~ 6 では、キャップの具体例として、ヒンジキャップについて説明したが、キャップ本体と蓋体とを備えるネジキャップであっても構わない。

また、本実施例では、注出口縁部によって、注出口の形状が円形状の他に、菱形状の変形した形状のものとしたが、注出口の形状は、楕円形状、扇状、ひょうたん状、縦細長形状など種々の変形形状とすることができる。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 5 4 】

本発明のキャップは、第 1 シール筒と注出筒とによる第 1 シール部と、第 2 シール筒の外周面と注出筒下部の注出口縁部の縁端部との第 2 シール部とによる二重のシールにより密封されており、気密性が保たれるとともに、閉蓋中の落下等によって引き起こされる内容液による衝撃が第 2 シール部によって抑制され、第 2 シール部に内容液が侵入しても、第 1 シール部との間に空間を有するため、第 1 シール部から内容液が漏れることがない。

また、注出口縁部の形状を変えることによって注出口の形状を変えることができるので、注出筒を大きくすることが可能となり、また、内容液を注ぎやすくすることができ、種々の性質を有する内容液の容器用のキャップとして広い範囲に応用できる。

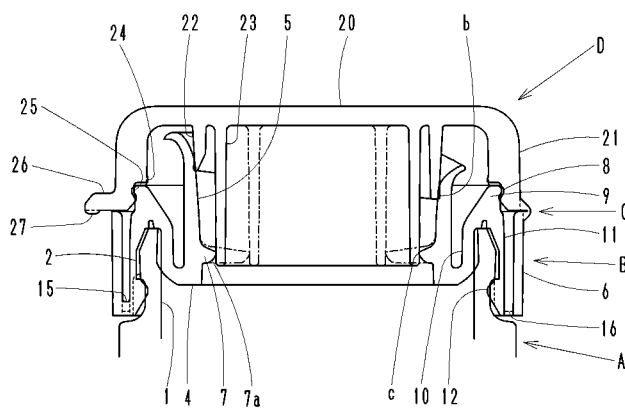
【 符号の説明 】

【 0 0 5 5 】

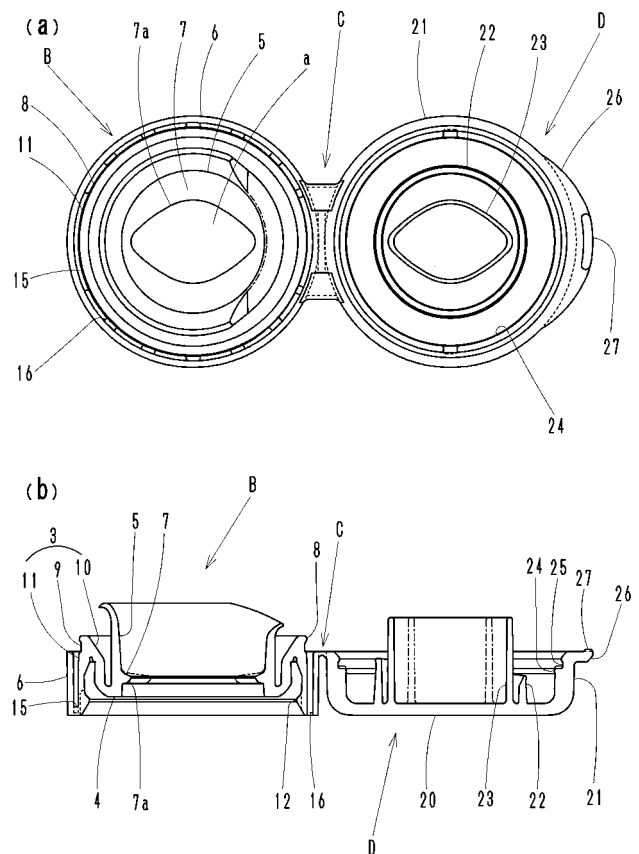
A	容器	
B	キャップ本体	
C	ヒンジ	
D	蓋体	
a	注出口	
b	第 1 シール部	
c	第 2 シール部	30
1	口部	
2	嵌合突条	
3	装着部	
4、5 4	基壁	
5、5 5、6 5、7 5	注出筒	
6	外周筒部	
7、3 7、5 7、6 7、7 7	注出口縁部	
7 a、3 7 a、5 7 a、6 7 a、7 7 a	縁端部	
8	係止突条	
9	蓋係合部	40
1 0、5 0	内筒	
1 1、5 1	外筒	
1 2	係合突部	
1 5、6 1	連結部	
1 6	弱化部	
2 0	頂壁	
2 1	側周壁	
2 2、5 2、6 2、7 2	第 1 シール筒	
2 3、3 3、4 3、5 3、6 3、7 3	第 2 シール筒	
2 4	係止凸部	50

2 5	係合凹部
2 6	把手部
2 7	指掛け部
4 4	突部
5 8	外周切り込み部
5 8 a	端面
5 9	スリット溝
6 0	薄肉連結部
6 2 a、7 2 a	シール端部
6 5 a、7 5 a	段部
6 7 b、7 7 b	薄肉部

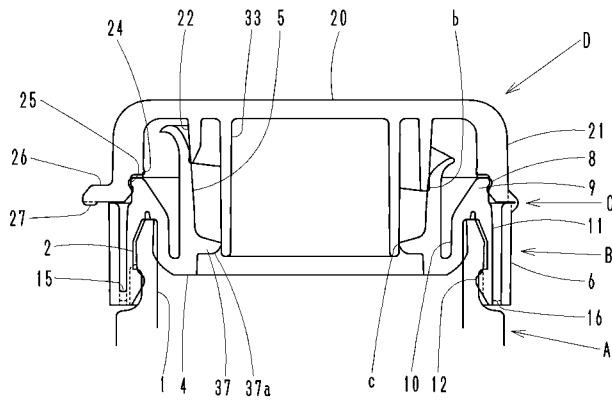
【図 1】



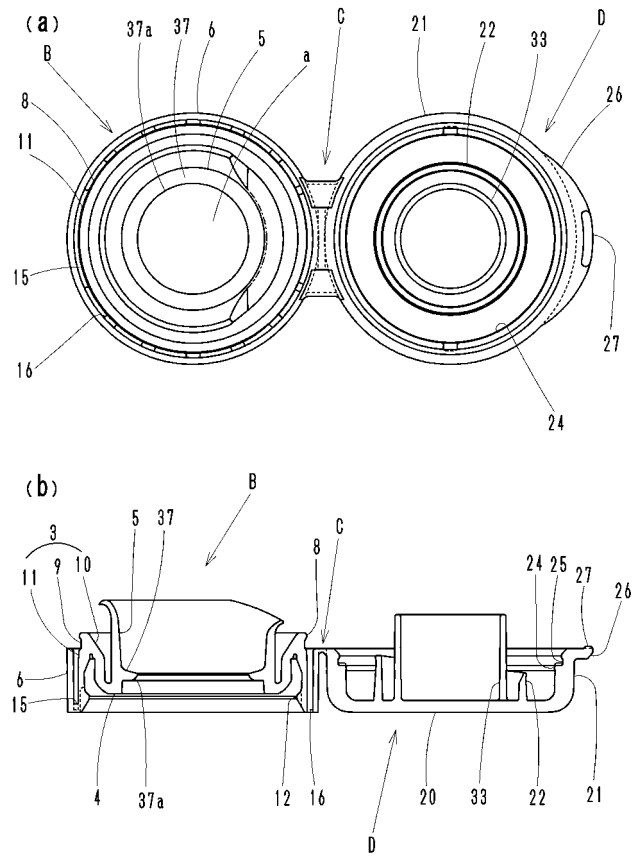
【図 2】



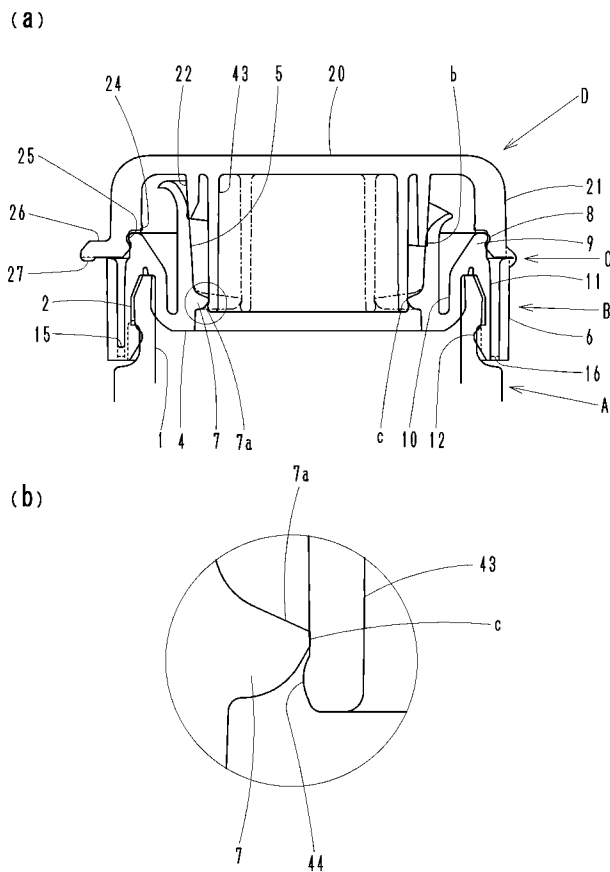
【図 3】



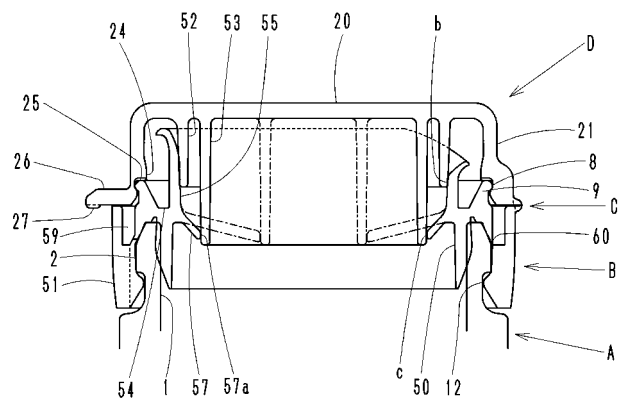
【図 4】



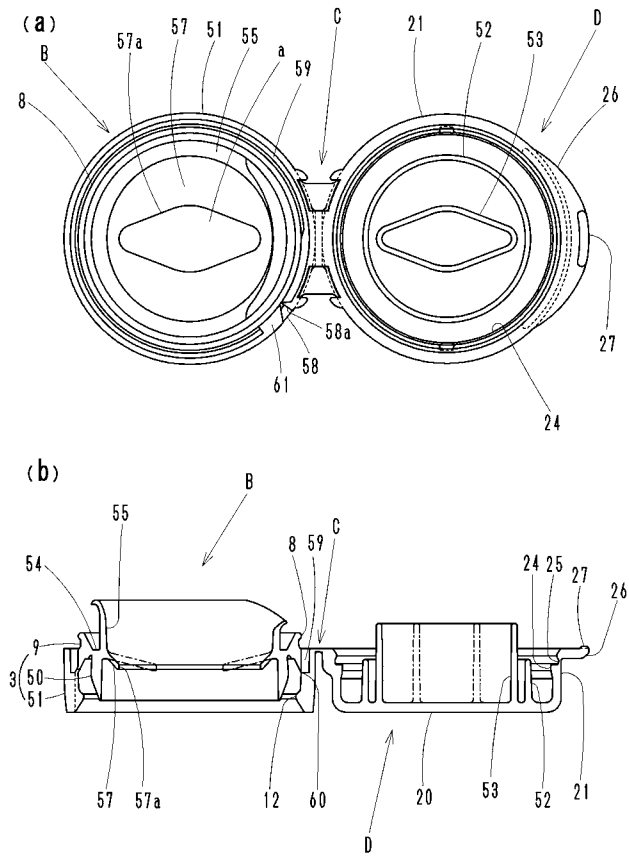
【図 5】



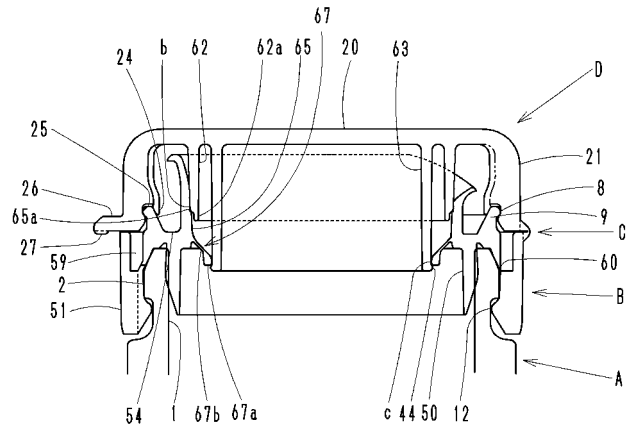
【図 6】



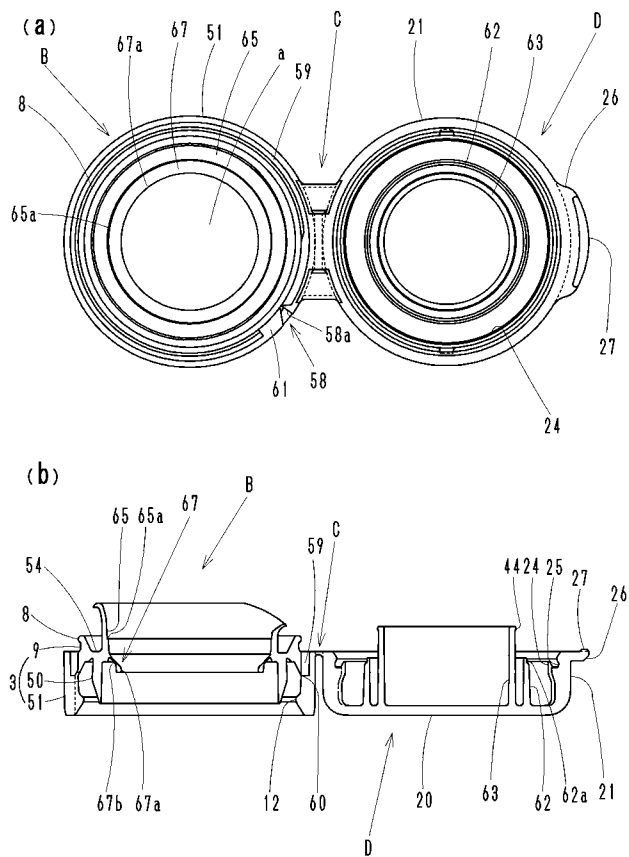
【図 7】



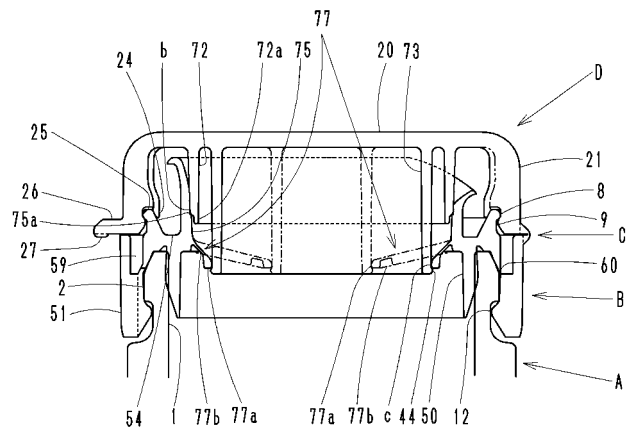
【図 8】



【図 9】



【図 10】



【図 11】

