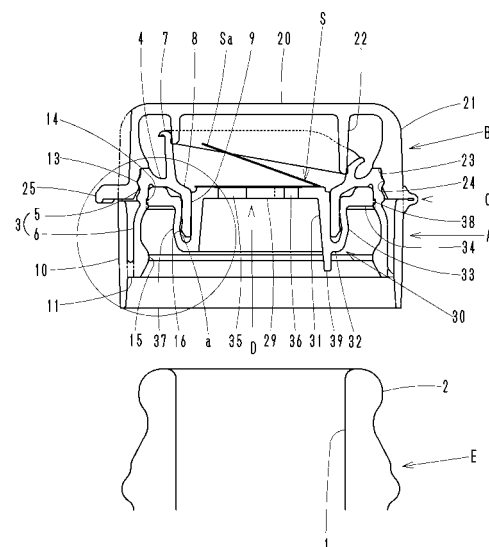




【特許請求の範囲】

【請求項 1】

容器の口部に装着されるキャップ本体と、キャップ本体にヒンジを介して連設された蓋体と、キャップ本体に装着される中栓部材とからなるヒンジキャップであって、

キャップ本体は、容器の口部に装着される装着筒部と、装着筒部から内方に延設され、中央が開口された基壁と、基壁から立設された注出筒と、基壁の開口から垂設された嵌挿筒とを備え、

装着筒部は、上部外周に蓋係合突部が突設された蓋係合部と、下部内周に容器の口部と嵌合する容器装着部とを有し、

蓋体は、頂壁と、頂壁の周縁部から垂下され、内周に蓋係合部と係合する被係合部が設けられた側周壁とを備え、

中栓部材は、注出口を開口可能な隔壁と、隔壁から連設され、キャップ本体の嵌挿筒に嵌着されるとともに容器の口部内周に挿入されるシール筒部と、シール筒部の外周から外方に延設されたフランジ部とを備え、

フランジ部は、側周面が装着筒部の蓋係合部近傍に当接することを特徴とするヒンジキャップ。

【請求項 2】

容器装着部は、装着筒部の蓋係合部下端を起点部として下端部まで変形可能な薄肉に形成されるとともに、内周が容器の口部外周と嵌合することを特徴とする請求項 1 に記載のヒンジキャップ。

【請求項 3】

シール筒部は、隔壁の外縁から垂設され、外周面がキャップ本体の嵌挿筒の内周に密接する内側周壁と、内側周壁の下端部から外方に連設された連結壁と、連結壁の外縁から立設され、内周面が嵌挿筒の外周面に係合するとともに容器の口部内周に挿入される外側周壁とからなることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のヒンジキャップ。

【請求項 4】

外側周壁は、径方向外側に膨出する膨出部が形成され、

膨出部が形成された外側周壁の内周面と嵌挿筒の外周面との間に空間が形成されることを特徴とする請求項 3 に記載のヒンジキャップ。

【請求項 5】

嵌挿筒は、外周面の周方向に、外側周壁の内周面と周接するシール突部が形成されていることを特徴とする請求項 4 に記載のヒンジキャップ。

【請求項 6】

蓋体は、側周壁の被係合部に、蓋係合部の蓋係合突部と嵌合する係合凹部が形成され、

フランジ部は、側周面が蓋係合部の蓋係合突部と被係合部の係合凹部との嵌合部下方から起点部付近の範囲に当接することを特徴とする請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載のヒンジキャップ。

【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ヒンジキャップ、とくに容器の口部に打栓により装着される中栓部材を有するヒンジキャップに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、内容液を注出するための注出筒を有するキャップは、容器の口部に打栓により装着されている。

この種のキャップとしては、容器の口部外周に装着されるキャップ本体と、キャップ本体にヒンジを介して開閉可能に取り付けられた蓋体と、キャップ本体の内方に装着され、容器の口部内周に挿入されるとともに注出口を開口可能な隔壁を備えた中栓とからなる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）。

10

20

30

40

50

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開平10-77057号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、特許文献1記載のヒンジキャップは、容器がガラス瓶や硬質樹脂製の場合に、打栓時の押圧力により、蓋体（開閉蓋）が押し込まれると、蓋体の側周壁（側筒壁）の沈み込みに合わせてキャップ本体（キャップ基体）の上壁の上面外縁に立設した蓋係合部（嵌合リング）が押し込まれ、蓋係合部が内側に倒れてしまい、蓋体との嵌合に影響を及ぼしたり、また、蓋係合部とともにキャップ本体自体も内側に押され、嵌挿筒および中栓の嵌合筒が内側に変形し、容器の口部内周との嵌合に影響を及ぼすという問題があった。

10

【0005】

本発明は、上記問題を解決することを課題とし、容器がガラス瓶や硬質樹脂製の場合に、打栓時の押圧力により蓋体が押し込まれても、キャップ本体の変形を抑えるとともに、容器の口部内周との嵌合が外れることがないようにしたヒンジキャップを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

20

【0006】

本発明は、上記の課題を解決するため、ヒンジキャップとして、容器の口部に装着されるキャップ本体と、キャップ本体にヒンジを介して連設された蓋体と、キャップ本体に装着される中栓部材とからなるヒンジキャップであって、キャップ本体は、容器の口部に装着される装着筒部と、装着筒部から内方に延設され、中央が開口された基壁と、基壁から立設された注出筒と、基壁の開口から垂設された嵌挿筒とを備え、装着筒部は、上部外周に蓋係合突部が突設された蓋係合部と、下部内周に容器の口部と嵌合する容器装着部とを有し、蓋体は、頂壁と、頂壁の周縁部から垂下され、内周に蓋係合部と係合する被係合部が設けられた側周壁とを備え、中栓部材は、注出口を開口可能な隔壁と、隔壁から連設され、キャップ本体の嵌挿筒に嵌着されるとともに容器の口部内周に挿入されるシール筒部と、シール筒部の外周から外方に延設されたフランジ部とを備え、フランジ部は、側周面が装着筒部の蓋係合部近傍に当接することを特徴とする構成を採用する。

30

【0007】

ヒンジキャップの具体的実施形態として、容器装着部は、装着筒部の蓋係合部下端を起点部として下端部まで変形可能な薄肉に形成されるとともに、内周が容器の口部外周と嵌合することを特徴とする構成を採用する。

【0008】

中栓部材の具体的実施形態として、シール筒部は、隔壁の外縁から垂設され、外周面がキャップ本体の嵌挿筒の内周に密接する内側周壁と、内側周壁の下端部から外方に連設された連結壁と、連結壁の外縁から立設され、内周面が嵌挿筒の外周面に係合するとともに容器の口部内周に挿入される外側周壁とからなることを特徴とする構成を採用する。

40

また、キャップ本体と中栓部材の具体的実施形態として、外側周壁は、径方向外側に膨出する膨出部が形成され、膨出部が形成された外側周壁の内周面と嵌挿筒の外周面との間に空間が形成されることを特徴とする構成を採用し、嵌挿筒は、外周面の周方向に、外側周壁の内周面と周接するシール突部が形成されていることを特徴とする構成を採用し、さらに、蓋体は、側周壁の被係合部に、蓋係合部の蓋係合突部と嵌合する係合凹部が形成され、フランジ部は、側周面が蓋係合部の蓋係合突部と被係合部の係合凹部との嵌合部下方から起点部付近の範囲に当接することを特徴とする構成を採用する。

【発明の効果】

【0009】

50

本発明のヒンジキャップは、上記構成を採用することにより、容器がガラス瓶や硬質樹脂製の場合に、打栓時の押圧力により蓋体が押し込まれても、キャップ本体の蓋係合部付近の変形を抑えるとともに、中栓部材のシール筒部と容器の口部内周との嵌合が外れてしまうことを防止できる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】実施例のヒンジキャップを容器の口部に打栓する前の状態を示す側面断面図である。

【図2】ヒンジキャップの開蓋状態を示す図であり、(a)は上面図、(b)は側面断面分解図である。

【図3】図1の要部拡大図であり、(a)は打栓前の状態を示す側面断面図、(b)は打栓中の状態を示す側面断面図である。

【図4】ヒンジキャップの打栓後の状態を示す図であり、(a)は側面断面図、(b)は(a)の要部拡大図である。

【発明を実施するための形態】

【実施例】

【0011】

次に、本発明のヒンジキャップについて、実施例を示した図面を参照して説明する。

図1、2において、Aは容器Eに装着されるキャップ本体、Bはキャップ本体AにヒンジCを介して開閉可能に取り付けられた蓋体、Dはキャップ本体Aの内方に装着される中栓部材である。

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

【0012】

図1、2、3(a)に示すように、キャップ本体Aは、容器Eの口部1外周に装着される装着筒部3と、装着筒部3の上部から内方に延設され、中央が開口された基壁4と、基壁4から立設された注出筒7と、注出筒7の下端部から内方の開口に向かって下方に傾斜する基壁4の傾斜部8と、傾斜部8の内縁から垂設され、中栓部材Dを嵌着する嵌挿筒9と、装着筒部3の外周から一定の間隔をおいて連設された外周壁部10とから構成されている。

装着筒部3の外周下端部と外周壁部10の内周との間は、ヒンジCと反対側の位置に設けられた破断不能な連結部11と、連結部11以外の箇所の間隔をおいて複数配設された破断可能な弱化部12とを介して連設されている。

【0013】

装着筒部3は、肉薄な起点部3aを境に、上部を閉蓋時に蓋体Bと係合する範囲が起点部3aよりも肉厚に形成された蓋係合部5とし、起点部3aから下部を変形可能なある程度薄肉に形成された容器装着部6としている。

蓋係合部5は、起点部3aの直上部を厚肉部5aとし、厚肉部5aの上部外周には、蓋体Bと係合して閉蓋を維持する蓋係合突部13が突設され、蓋係合部5の内周下部には、後述する中栓部材Dの外周と係合して中栓部材Dを装着する内周係合凹部14とが設けられている。

容器装着部6の内周下部には、打栓後に容器Eの口部1の嵌合突条2の下部と上部が係合する嵌合突部15が設けられている。

【0014】

嵌挿筒9は、外周面下部の周方向に、中栓部材Dの容器Eの口部1内周との密着を強化するシール突部16が周設されている。

【0015】

蓋体Bは、ヒンジCを介してキャップ本体Aの外周壁部10の外周上端部に、回動自在に装着されており、蓋体Bは、頂壁20と、頂壁20の周縁部から垂設され、下端外周にヒンジCが連設される側周壁21とからなり、頂壁20の下面には、注出筒7の内周に挿入される密閉筒22が垂設されている。

10

20

30

40

50

側周壁 2 1 の内周下部には、キャップ本体 A の装着筒部 3 の蓋係合部 5 と係合する被係合部 2 3 が形成され、被係合部 2 3 の側周面には、蓋係合突部 1 3 と嵌合する係合凹部 2 4 が設けられている。

側周壁 2 1 の外周下部のヒンジ C と反対側には、摘み片 2 5 が突設されている。

【0016】

中栓部材 D は、後述する注出口を開口可能な中央の隔壁 2 9 と、隔壁 2 9 の外縁から連設され、キャップ本体 A の嵌挿筒 9 に嵌着されるとともに、容器 E の口部 1 内周に挿入されるシール筒部 3 0 と、シール筒部 3 0 の外周から径方向外方に延設されたフランジ部 3 4 とを備えている。

シール筒部 3 0 は、隔壁 2 9 の外縁から垂設され、外周面がキャップ本体 A の嵌挿筒 9 の内周に密接する内側周壁 3 1 と、内側周壁 3 1 の下端部から外方に連設されたリング状の連結壁 3 2 と、連結壁 3 2 の外縁から立設され、内周面が嵌挿筒 9 の外周面に係合するとともに容器 E の口部 1 内周に挿入される外側周壁 3 3 とから構成され、フランジ部 3 4 は、外側周壁 3 3 の外周上端部に連設されている。

また、本実施例では、隔壁 2 9 上面にシール S を貼着することで隔壁 2 9 に開口された後述する注出口 3 5 を封鎖するようになっている。

【0017】

隔壁 2 9 の上面には、周縁にシール面 2 9 a を形成するために、中央部が僅かに凹んだ非シール凹部 2 9 b が形成され、隔壁 2 9 の非シール凹部 2 9 b 内には、ヒンジ C と反対側に開口された注出口 3 5 と、ヒンジ C 側に開口された空気導入口 3 6 とが形成されている。

シール S は、アルミ蒸着フィルムなどにより形成され、隔壁 2 9 のシール面 2 9 a に接着剤や熱融着などにより剥離可能に貼着され、また、開封する際に指で摘んで剥がし易いように摘み部 S a などが設けられている。

なお、摘み部 S a は、斜め上方へ起立した状態で、且つ蓋体 B の頂壁 2 0 下面に当接しないようにセットされている。

【0018】

外側周壁 3 3 は、高さ方向の中央部付近より下側に、断面がくの字状に径方向外側に膨出した膨出部 3 7 が形成され、中栓部材 D をキャップ本体 A に装着した際に膨出部 3 7 付近の内周面と、嵌挿筒 9 のシール突部 1 6 およびその付近の外周面との間に空間 a が形成されるようになっている。

【0019】

フランジ部 3 4 は、上面がキャップ本体 A の基壁 4 下面に当接し、側周面が装着筒部 3 の蓋係合部 5 内周面に当接するように形成され、フランジ部 3 4 の側周面には、内周係合凹部 1 4 に嵌合する突部 3 8 が設けられている。

なお、フランジ部 3 4 の側周面は、蓋係合突部 1 3 と係合凹部 2 4 の嵌合部下方付近に当接することが望ましく、蓋係合部 5 側の内周面に当接すればよい。

また、内側周壁 3 1 の下端部には、位置決め突片 3 9 がヒンジ C 側に形成されている。

【0020】

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、シール S を隔壁 2 9 のシール面 2 9 a に貼着した中栓部材 D を、位置決め突片 3 9 をヒンジ C 側に合わせてキャップ本体 A に組み付ける。

その際、図 3 (a) に示すように、キャップ本体 A の嵌挿筒 9 は、中栓部材 D の内側周壁 3 1 と外側周壁 3 3 との間に挟持される。

また、中栓部材 D のフランジ部 3 4 の側周面と上面および外側周壁 3 3 の内周面上部は、キャップ本体 A の蓋係合部 5 内周面、基壁 4 下面および嵌挿筒 9 の外周面に嵌合して挟持されるとともに、フランジ部 3 4 の突部 3 8 は、蓋係合部 5 の内周係合凹部 1 4 と嵌合し、キャップ本体 A から中栓部材 D が抜け落ちないようになっている。

【0021】

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

打栓工程は、中栓部材Dの外側周壁33とキャップ本体Aの装着筒部3との間に形成された環状溝に容器Eの口部1を当てがい、蓋体Bの上から押圧力を加える。

その際、図3(b)に示すように、装着筒部3の嵌合突部15は、口部1の嵌合突条2に乗り上げ、装着筒部3を下方から外側に押し広げようとするが、装着筒部3の起点部3aは、その上部に位置する厚肉部5aよりも肉薄なために、装着筒部3は、起点部3a付近を起点として容器装着部6全体が変形して押し広げられ、嵌合突部15が嵌合突条2を乗り越えると、変形した容器装着部6は、元の状態に復元する。

また、中栓部材Dの外側周壁33は、膨出部37が口部1の内周上端に乗り上げ、膨出部37を内方に変形させて空間aを無くしながら嵌挿される。

【0022】

装着筒部3の蓋係合部5は、内周面に中栓部材Dのフランジ部34の側周面が当接することにより蓋係合部5の保形性が保たれているので、打栓の衝撃によって蓋係合部5が容器装着部6の変形に引っ張られて内方に変形してしまうことを防止でき、蓋体Bの側周壁21の被係合部23全体との嵌合に影響を及ぼすことがない。

また、容器装着部6は、薄肉に形成され、とくに起点部3a付近を起点として容易に変形するので、打栓時の押圧力を従来に比べ減らすことができる。

【0023】

最後は、図4に示すように、容器Eの口部1の上面は、中栓部材Dのフランジ部34の下面と当接し、打栓が終了する。

打栓終了時には、キャップ本体Aの容器装着部6の復元力により、容器装着部6の内周および嵌合突部15は、容器Eの口部1外周および嵌合突条2に密着する。

また、図4(b)に示すように、中栓部材Dの外側周壁33の膨出部37は、くの字状に戻ろうとする復元力および内周にキャップ本体Aの嵌挿筒9のシール突部16が当接する圧力により、外側周壁33の膨出部37付近が容器Eの口部1内周に圧接し、より密着性が高められるとともに、外側周壁33の下部が内方に変形してしまうことを防止することができる。

【0024】

容器E内の内容液を使用する際には、ヒンジキャップの蓋体Bを開蓋し、中栓部材Dの隔壁29に貼着したシールSのつまみ部Saを指で摘み、シールSを隔壁29から引き剥がし、隔壁29の非シール凹部29bに形成された注出口35および空気導入口36を開封する。

【0025】

次に、容器Eを注出方向（ヒンジCと反対側）に傾けることで、容易に容器E内の内容液を注出口35からキャップ本体Aの注出筒7を介して注出することができる。

【0026】

使用後は、蓋体Bを再び閉蓋することで、蓋体Bの密閉筒22がキャップ本体Aの注出筒7内周に挿入され、キャップ本体A内を密封することができ、ヒンジキャップの開封後も、繰り返し蓋体Bを開閉して使用することができる。

【0027】

本実施例のヒンジキャップは、容器E内の内容液を全部使用した後、容器E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、ヒンジキャップの蓋体Bを開蓋し、蓋体Bを指で把持して上方に引っ張ると、ヒンジCとともにキャップ本体Aの外周壁部10は、ヒンジC連結部位から上方に引っ張られ、装着筒部3に対して弱化部12を破断しながら引き上げられ、さらに引っ張ると、ヒンジCと反対側の連結部11を介して装着筒部3の容器装着部6を引っ張り変形させ、容器Eとの嵌合を外していき、ヒンジキャップと容器Eとを分別廃棄することができる。

【0028】

10

20

30

40

50

本実施例では、中栓部材 D の隔壁 29 の上面にシール S を貼着し、隔壁 29 に開口された注出口 35 および空気導入口 36 を閉鎖したが、隔壁に弱化部で区画し、該区画をプルリングなどで抜栓して隔壁に注出口を開口するようにしてもよい。

【産業上の利用可能性】

【0029】

本発明のヒンジキャップは、中栓部材のシール筒部と容器の口部内周との密着性がより強くなるとともに、キャップ本体の蓋係合部の保形性がよく、さらに、打栓する際の押圧力も弱くすることができ、容器がガラス瓶や硬質樹脂製の場合に打栓するキャップとして好適である。

また、本発明のヒンジキャップは、キャップと中栓部材の 2 つの部材から構成されており、それぞれ別の合成樹脂材料を選択することができ、耐熱用のキャップとして好適である。

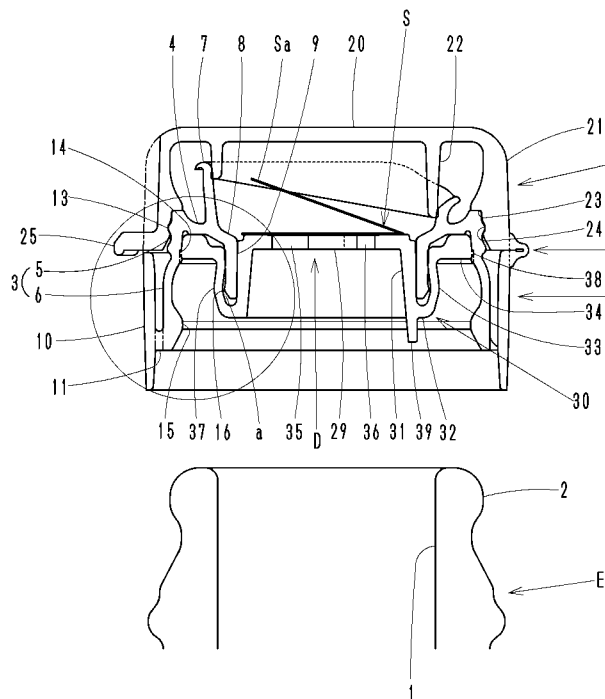
【符号の説明】

【0030】

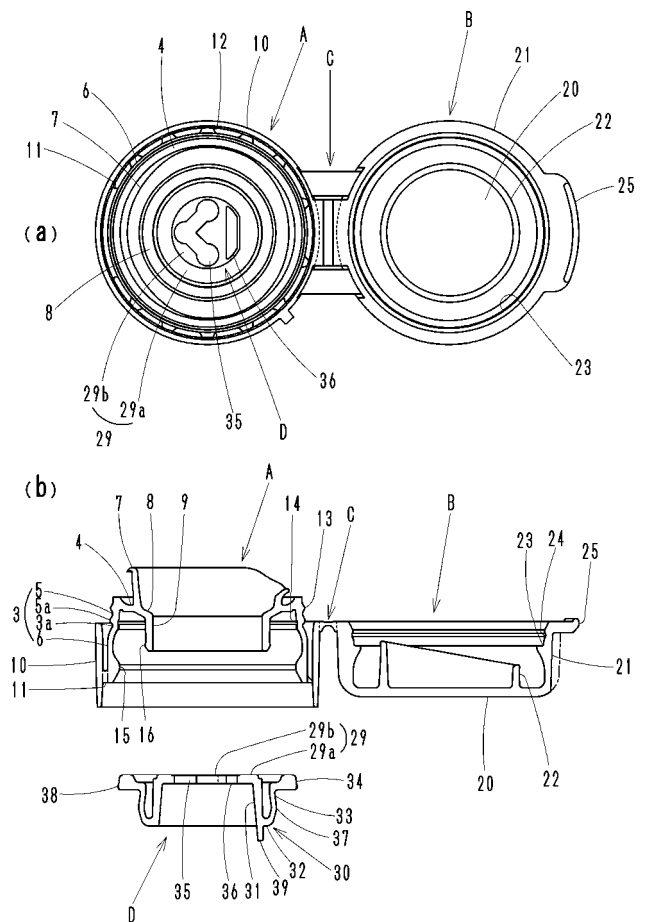
A	キャップ本体	
B	蓋体	
C	ヒンジ	
D	中栓部材	
E	容器	
S	シール	20
S a	摘み部	
a	空間	
1	口部	
2	嵌合突条	
3	装着筒部	
3 a	起点部	
4	基壁	
5	蓋係合部	
5 a	厚肉部	
6	容器装着部	30
7	注出筒	
8	傾斜部	
9	嵌挿筒	
10	外周壁部	
11	連結部	
12	弱化部	
13	蓋係合突部	
14	内周係合凹部	
15	嵌合突部	
16	シール突部	40
20	頂壁	
21	側周壁	
22	密閉筒	
23	被係合部	
24	係合凹部	
25	摘み片	
29	隔壁	
29 a	シール面	
29 b	非シール凹部	
30	シール筒部	50

- 3 1 内側周壁
- 3 2 連結壁
- 3 3 外側周壁
- 3 4 フランジ部
- 3 5 注出口
- 3 6 空気導入口
- 3 7 膨出部
- 3 8 突部
- 3 9 位置決め突片

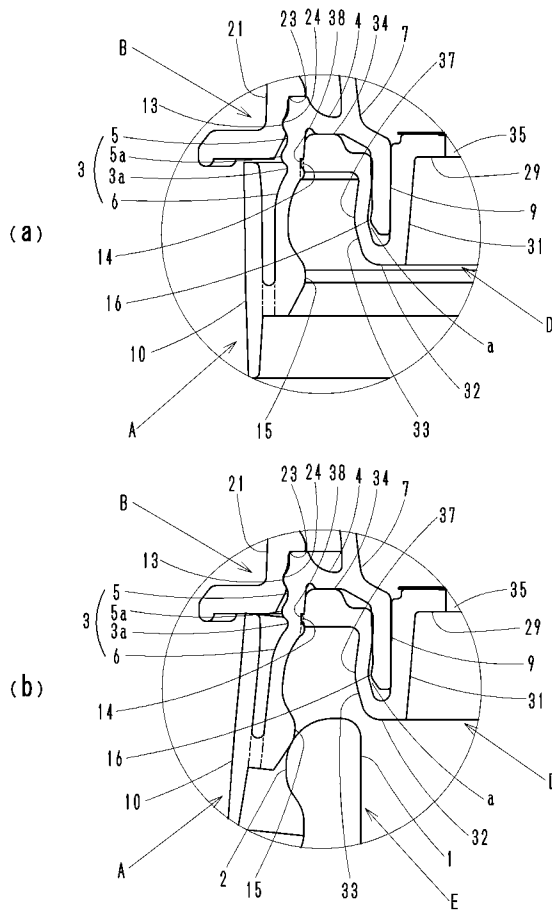
【図 1】



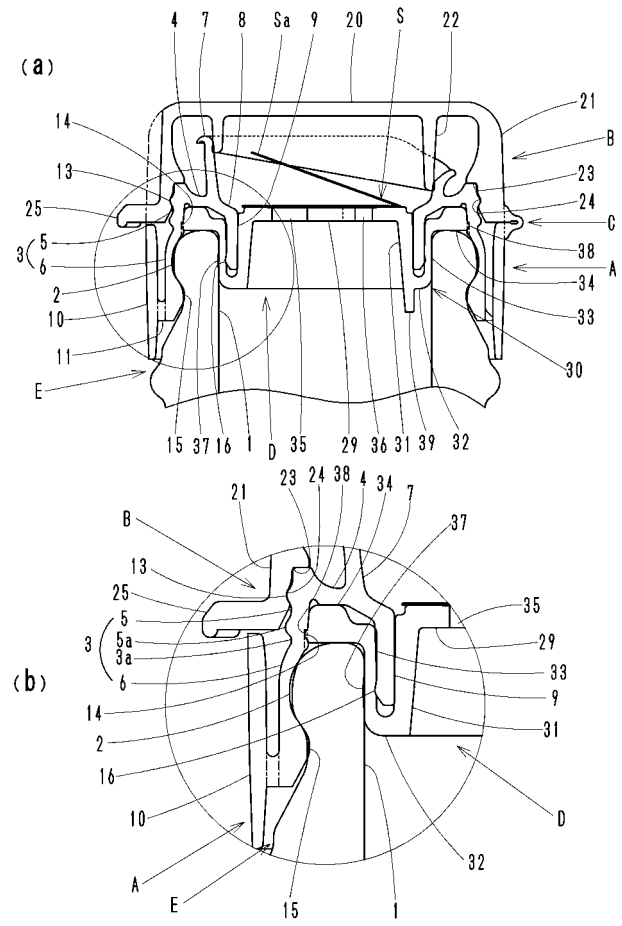
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3E084 AA24 AA32 AB01 BA03 CA01 CC03 DA01 DB13 DC03 FA02
FC07 GA06 GA08 GB06 HA03 HB02 HC03 HD04 KB01 LB02
LB10 LC01 LD01