

(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2009-208794
(P2009-208794A)

(43) 公開日 平成21年9月17日(2009.9.17)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
B 6 5 D 41/04 (2006.01) B 6 5 D 41/04 D 3 E 0 8 4

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2008-51314(P2008-51314)
 (22) 出願日 平成20年2月29日(2008.2.29)

(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 100064908
 弁理士 志賀 正武
 (74) 代理人 100094400
 弁理士 鈴木 三義
 (74) 代理人 100106909
 弁理士 棚井 澄雄
 (72) 発明者 阿部 孝之
 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

最終頁に続く

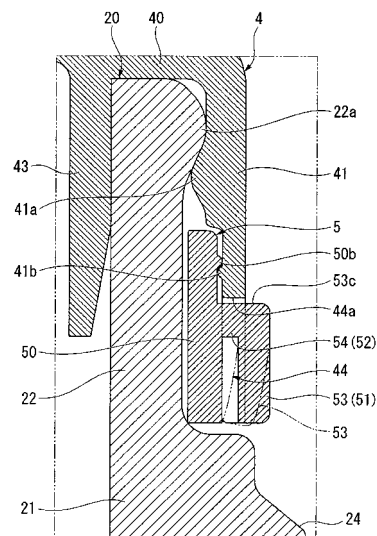
(54) 【発明の名称】 容器

(57) 【要約】

【課題】 キャップ着脱時における容器本体とキャップとのぐらつきを抑制する構造を、種々の容器に対して幅広く適用可能とする。

【解決手段】 容器本体の口部20とキャップとの間に中栓と圧接部材5とを配設する。圧接部材は、口部に装着される装着筒50と、その径方向外側において周方向に間隔をあけて配された複数の圧接片53と、各圧接片を装着筒に対して径方向に弾性変形可能に連結する複数の連結片54とを備える。複数の圧接片は、その外面が中栓の外筒部41の外周面から突出し、内面が外筒部の外周面よりも径方向内側に位置するように、外筒部に形成された複数の貫通孔44に各別に挿入される。連結片は圧接片の上端部に接続され、上端部に位置する圧接片の上端縁53cを貫通孔の内周縁44aに装着筒の軸方向で対向させる。キャップ螺着時において、圧接片はその外面がキャップの雌ねじ部に圧接されて径方向内側に弾性変形される。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

外周面に雄ねじ部が形成された口部を有する容器本体と、周壁部の内周面に雌ねじ部が形成されて前記口部に螺着されるキャップと、前記口部と前記キャップとの間に配設される中栓及び圧接部材と、を備え、

当該圧接部材は、前記口部に装着される装着筒と、該装着筒の径方向外側に隙間をあけて、その周方向に間隔をあけて配置された複数の圧接片と、これらの圧接片が前記装着筒に対してその径方向に弾性変形可能となるように前記装着筒と各圧接片とを各別に連結する複数の連結片と、を備え、

当該中栓は、注出口が形成される天板部と、前記天板部の外周縁から垂下形成され、口部外周面に装着される外筒部と、を備え、

前記外筒部にその周方向に間隔をあけて形成された複数の貫通孔に、前記複数の圧接片がその外面を前記外筒部の外周面から突出するように各別に挿入され、キャップ螺着時において、前記圧接片の外面側が、前記雌ねじ部のねじ山に圧接されて前記圧接片が装着筒径方向内側に弾性変形されることを特徴とする容器。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の容器において、

前記貫通孔が、前記外筒部において、前記軸方向に沿って前記口部の開口端側の上端と反対側の下端に開口していることを特徴とする容器。

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 に記載の容器において、

前記圧接片の外面に、リブが突設されていることを特徴とする容器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、容器本体の口部にキャップが螺着されるとともに前記口部に中栓が被着された容器に関する。

【背景技術】

【0002】

この種の容器においては、キャップを容器本体の口部に着脱する際に、キャップと容器本体の口部とが相対的にぐらつくことがあった。そのため従来から、このぐらつきを抑えて着脱時の操作性を向上させることに対する要望が高まっている。

このような要望に応える手段として、従来、例えば下記特許文献 1 に示されているような、キャップの周壁部の内周面に弾性突起を設ける構成が知られている。詳しく説明すると、前記弾性突起は、キャップの周壁部の内周面に形成された雌ねじ部のねじ山間の位置に形成されており、弾性突起の内径は、雌ねじ部の内径よりも大きく、且つ容器本体の口部に形成された雄ねじ部の外径よりも小さくなっている。このような構成の容器によれば、容器本体の口部にキャップを着脱する過程で、上記した弾性突起が雄ねじ部のねじ山に圧接される。これにより、容器本体とキャップとの相対的なぐらつきを抑えることが可能になる。

【特許文献 1】特開 2000 - 281101 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、上記した従来 of 容器では、キャップと弾性突起とが一体に成形されているため、適用可能な容器の種類が限られるおそれがあった。これは、弾性突起を有するキャップでは、成形後の脱型を容易にするべく、例えば弾性突起の配置位置や個数さらには突出量等が制限される場合があるからである。

【0004】

本発明は、上記した従来 of 問題が考慮されたものであり、容器本体の口部にキャップを

10

20

30

40

50

着脱する過程で容器本体とキャップとの相対的なぐらつきを抑制することができる容器を提供し、且つ、容器本体の口部やキャップの形状や寸法等が異なる種々の容器に対して幅広く適用可能にすることを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明に係る容器は、外周面に雄ねじ部が形成された口部を有する容器本体と、周壁部の内周面に雌ねじ部が形成されて前記口部に螺着されるキャップと、前記口部と前記キャップとの間に配設される中栓及び圧接部材と、を備え、当該圧接部材は、前記口部に装着される装着筒と、該装着筒の径方向外側に隙間をあけて、その周方向に間隔をあけて配置された複数の圧接片と、これらの圧接片が前記装着筒に対してその径方向に弾性変形可能となるように前記装着筒と各圧接片とを各別に連結する複数の連結片と、を備え、当該中栓は、注出口が形成される天板部と、前記天板部の外周縁から垂下形成され、口部外周面に装着される外筒部と、を備え、前記外筒部にその周方向に間隔をあけて形成された複数の貫通孔に、前記複数の圧接片がその外面を前記外筒部の外周面から突出するように各別に挿入され、キャップ螺着時において、前記圧接片の外面側が、前記雌ねじ部のねじ山に圧接されて前記圧接片が装着筒径方向内側に弾性変形されることを特徴としている。

10

【0006】

この容器によれば、口部に対してキャップを着脱する際に、キャップの雌ねじ部のねじ山が圧接片の外面側に圧接し、雌ねじ部のねじ山が圧接片の外面上を摺動する。このとき、圧接片は径方向内側に弾性変形しているため、キャップには圧接片からの反発力（弾性力）が作用する。

20

また、圧接片の内面側を貫通孔内に収容されるように配置した場合には、圧接片の内面側の角部が外筒部によって覆い隠されるため、キャップを口部から取り外した状態において、圧接片の端縁に手指や布あるいはコットン等が引っ掛かることを防止できる。

さらに、連結片が圧接片の一端縁に繋がっている場合には、口部に対してキャップを着脱する際に、圧接片の一端縁と反対側の他端縁が雌ねじ部に引っ掛かる等して圧接片にその径方向外側にめくれる力が作用したとしても、連結片に繋がる圧接片の一端縁が貫通孔の内周縁に押し付けられるため、このめくれの発生を防止できる。

【0007】

また、本発明に係る容器は、前記貫通孔が、前記外筒部において、前記軸方向に沿って前記口部の開口端側の上端と反対側の下端に開口していることが好ましい。

30

【0008】

この場合には、圧接部材を容器本体の口部に装着した後に、圧接片が外筒部下端の開口部分から貫通孔内に入り込むように、中栓を口部に装着すればよいため、中栓及び圧接部材を容易に容器本体の口部に組み付けることができる。また、中栓を装着する際には、圧接片が軸方向下端の開口部分から貫通孔内に案内されるため、中栓と圧接部材との相対的な位置決めも容易に行うことができる。

【0009】

また、本発明に係る容器は、前記圧接片の外面に、リブが突設されていることが好ましい。

40

【0010】

この場合、キャップ着脱時には雌ねじ部のねじ山がリブの先端に圧接するため、雌ねじ部に対する圧接片の摺接面積を小さく抑えることができる。すなわち、キャップ着脱時に雌ねじ部のねじ山と圧接片の外面側との間に作用する摩擦抵抗が小さくなり、着脱時にかける回動トルクを抑えて、キャップの着脱作業を容易に行うことができる。

【発明の効果】

【0011】

本発明に係る容器によれば、弾性変形した圧接片からの反発力がキャップに作用するため、キャップ着脱時におけるキャップと容器本体との相対的なぐらつきを抑えることができる。

50

また、中栓及び圧接部材を口部に取り付ける構成であることから、口部に対する圧接片の位置が容易に変更可能であるため、キャップの雌ねじ部の内径やねじ山位置、及び容器本体の口部の径等に合わせて圧接片の位置を最適に設定することが可能である。これにより、容器本体やキャップの形状や寸法等が異なる種々の容器に対して幅広く適用することができる。

さらに、圧接片は、その外面側が外筒部の貫通孔から径方向外側に突出するように配されると共に、内面側を貫通孔内に収容されるように構成することが可能であるため、圧接片の端縁に手指や布あるいはコットン等が引っ掛かることを防止でき、また、圧接片が径方向外側にめくれることを防止して、圧接片の保護を効果的に図ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

以下、本発明に係る容器の一実施形態について図1～図4に基いて説明する。

なお、本実施形態では、容器1を構成する有底筒状の容器本体2の口部20側(図1における上側)を上方とし、容器本体2の底部側(図1における下側)を下方とする。また、上下方向に延在する図1に示す符号Lは、容器本体2、キャップ3、中栓4及び圧接部材5の中心軸線を示しており、以下、単に中心軸線Lと記す。

【0013】

図1、図2に示すように、容器1は、口部20を有する容器本体2と、口部20に螺着されたキャップ3と、口部20に被着されるとともにキャップ3の内側に配設された中栓4と、口部20とキャップ3との間に配設された圧接部材5と、を備えている。これら容器本体2とキャップ3と中栓4と圧接部材5とは、中心軸線Lを共通軸としてそれぞれ配設されている。

【0014】

容器本体2は、例えば液体等を収容するボトル容器であり、上端に口部20が設けられている。口部20は、中心軸線Lに沿って延設された略円筒状のものであり、キャップ3が螺着される肉厚のキャップ螺着部21と、中栓4が被着される薄肉の中栓被着部22と、を備えている。キャップ螺着部21は容器本体2の肩部23上面に立設されている。このキャップ螺着部21の外周面には雄ねじ部24が形成されている。中栓被着部22はキャップ螺着部21の上端面に立設されている。この中栓被着部22の外径D1はキャップ螺着部21の外径D2よりも小さくなっており、キャップ螺着部21の外周面と中栓被着部22の外周面との間には段差が形成されている。中栓被着部22の上端部の外周面には、中栓径方向外側に膨出した凸部22aが全周に亘って形成されている。

【0015】

キャップ3は、外筒部材31と、外筒部材31の内側に嵌合された内筒部材30と、内筒部材30の天壁部34と後述する中栓4の天板部40との間に介在されるパッキン33と、を備えている。

外筒部材31は、中心軸線Lに対して垂直に配設された天壁部32と、天壁部32の外縁部から垂下された略円筒状の周壁部37と、を備えている。周壁部37の内周面の上部には、キャップ径方向内側に膨出した係合部37aが形成されている。

【0016】

内筒部材30は、中心軸線Lに対して垂直に配設された天壁部34と、天壁部34の外縁部から垂下された略円筒状の周壁部35と、を備えている。天壁部34は、上記した外筒部材31の天壁部32の下面に当接されている。周壁部35の内周面には、上記した雄ねじ部24に螺合される雌ねじ部36が形成されている。また、周壁部35の外周面の上部には係合部35aが形成されており、この係合部35aと上記した外筒部材31の周壁部37の係合部37aとが係合することにより、内筒部材30が外筒部材31にアンダーカット嵌合されている。

パッキン33は、中心軸線Lに対して垂直に配設された円板状の部材であり、内筒部材30の天壁部34の下面に当接されている。パッキン33は、その外周部と上記した内筒部材30の周壁部35の上部の内周面に形成された係合部35bとが係合することにより

10

20

30

40

50

、内筒部材 30 内にアンダーカット嵌合されている。

【0017】

中栓 4 は、口部 20 の上端部（中栓被着部 22）に装着される部材であり、中心軸線 L に対して垂直に配設された天板部 40 と、天板部 40 の外縁部から垂下された外筒部 41 と、天板部 40 の下面から垂下されて外筒部 41 の内側に配設された内筒部 43 と、を備えている。

天板部 40 は、口部 20（中栓被着部 22）の上端に載置された状態で配置されている。天板部 40 の中央部には、容器本体 2 内の内容物を注出するための注出口 40a が形成されている。

内筒部 43 は、略円筒形状のものであり、口部 20 の内側に嵌合されている。

10

【0018】

外筒部 41 は、図 1～4 に示すように、口部 20（中栓被着部 22）の外側に周設された略円筒形状のものであり、外筒部 41 の内周面の上部には、中栓径方向内側に膨出した凸部 41a が全周に亘って形成されており、この凸部 41a と上記した中栓被着部 22 の凸部 22a とが係合することにより、中栓 4 が口部 20 にアンダーカット嵌合されている。また、外筒部 41 の下部は、その内径寸法が外筒部 41 上部の内径寸法よりも大きくなるように薄肉に形成され、中栓被着部 22 の外周面と外筒部 41 の内周面の下部との間に隙間が形成されている。そして、外筒部 41 の内周面の下部には、径方向内側に膨出した係合凸部 41b が形成されている。

さらに、係合凸部 41b よりも下方に位置する外筒部 41 の下端部には、外筒部 41 の周方向に間隔をあけて配置された複数の貫通孔 44 が形成されている。各貫通孔 44 は、外筒部 41 の下端に開口している、すなわち、外筒部 41 において中心軸線 L に沿って口部 20 の開口端側と反対側の下端に開口している。

20

【0019】

圧接部材 5 は、前述した中栓 4 と同様に、口部 20 の上端部（中栓被着部 22）に装着される部材であり、中心軸線 L に沿って配設された装着筒 50 と、装着筒 50 の外側において中心軸線 L に沿って配設された圧接筒部 51 と、中心軸線 L に対して垂直に配設されて装着筒 50 と圧接筒部 51 とを連結する連結部 52 と、を備えている。これら装着筒 50、圧接筒部 51 及び連結部 52 は一体に形成されている。

装着筒 50 は、口部 20 の外側に周設された略円筒形状のものであり、口部 20（中栓被着部 22）と外筒部 41 の下部との隙間に収容される。また、装着筒 50 の外周面の上部には、その径方向外側に膨出した係合凸部 50b が形成されており、この係合凸部 50b と上記した中栓 4 の係合凸部 41b とが係合することにより、圧接部材 5 が中栓 4 にアンダーカット嵌合されている。

30

【0020】

圧接筒部 51 は、装着筒 50 の径方向外側に隙間をあけて配されており、装着筒周方向に沿って複数の圧接片 53 に分割されて構成されている。複数の圧接片 53 は、装着筒周方向に間隔をあけて配置されている。

各圧接片 53 は、外筒部 41 に形成された複数の貫通孔 44 に各別に挿入されている。この挿入状態において、各圧接片 53 の外面は、外筒部 41 及びキャップ螺着部 21 の外周面から径方向外側に突出している。また、装着筒 50 の外周面に対向する圧接片 53 の内面は、外筒部 41 及びキャップ螺着部 21 の外周面よりも径方向内側に配されている。

40

【0021】

連結部 52 は、圧接筒部 51 と同様に、装着筒周方向に沿って複数の連結片 54 に分割されており、複数の連結片 54 は装着筒周方向に間隔をあけて配列されている。そして、複数の連結片 54 は、各圧接片 53 が装着筒 50 に対して径方向に弾性変形可能となるように、装着筒 50 に対して各圧接片 53 を各別に連結している。具体的に、各連結片 54 は、中心軸線 L に沿う装着筒 50 の中途部及び圧接片 53 の上端部（一端側部分）に接続されている。

【0022】

50

そして、上記の圧接片 5 3 の端縁のうち上端部に位置する上端縁（一端縁）5 3 c は、貫通孔 4 4 の内周縁 4 4 a に軸方向（中心軸線 L に沿う方向）で対向している。

さらに、上記した圧接片 5 3 は、キャップ螺着時において圧接片 5 3 の外面が雌ねじ部 3 6 のねじ山 3 6 a に圧接されて装着筒径方向内側に弾性変形される。すなわち、図 2 , 3 に示すように、圧接片 5 3 に外力が作用していない変形前の状態（キャップ 3 が螺合されていない状態）における圧接筒部 5 1 の外径 D 3 は、キャップ 3 の雌ねじ部 3 6 の内径 D 4 よりも大きくなっている。

【 0 0 2 3 】

以上のように構成される圧接部材 5 は、目的に応じて種々の材料を採用することができる。例えば、ポリオレフィン樹脂やポリエステル樹脂などの汎用樹脂、熱可塑性エラストマーやブチルゴム、シリコンゴム等の弾性材料などを用いることが可能である。

10

【 0 0 2 4 】

次に、上記した構成からなる容器 1 の作用について説明する。

【 0 0 2 5 】

まず、図 3 , 4 に示すように容器本体 2 の口部 2 0 に中栓 4 及び圧接部材 5 を取り付けしておく。この取り付けの際には、はじめに、装着筒 5 0 の内側に口部 2 0 の中栓被着部 2 2 を挿通させるように、圧接部材 5 を口部 2 0 に装着する。次いで、複数の圧接片 5 3 が外筒部 4 1 の下端の開口部分から各別の貫通孔 4 4 内に入り込むように、中栓 4 を口部 2 0 に被着する。

なお、この際には、中栓 4 の内筒部 4 3 を中栓被着部 2 2 の内側に嵌合させ、中栓被着部 2 2 の上端が中栓 4 の天板部 4 0 の下面に当接する位置まで中栓 4 を中栓被着部 2 2 に嵌め込む。これにより、外筒部 4 1 の凸部 4 1 a と中栓被着部 2 2 の凸部 2 2 a とが係合して、中栓 4 が口部 2 0 にアンダーカット嵌合する。また、中栓 4 を口部 2 0 に被着する際には、圧接部材 5 の係合凸部 5 0 b と中栓 4 の係合凸部 4 1 b とが係合して、圧接部材 5 が中栓 4 にアンダーカット嵌合する。

20

また、上述のように圧接部材 5 と中栓 4 とを順番に容器本体 2 の口部 2 0 に装着するのではなく、例えば、予め中栓 4 に圧接部材 5 を嵌合させ、一体化させた状態で、この一体物を容器本体 2 の口部 2 0 に装着することもできる。

【 0 0 2 6 】

次に、中栓 4 及び圧接部材 5 が装着された容器本体 2 の口部 2 0 にキャップ 3 を取り付ける。この際には、図 1 に示すように、キャップ 3 の内側に中栓 4 及び圧接部材 5 付きの口部 2 0 を挿入させつつ、キャップ 3 と容器本体 2 の口部 2 0 とを相対的に中心軸線 L 周りに回転させ、キャップ 3 の雌ねじ部 3 6 をキャップ螺着部 2 1 の雄ねじ部 2 4 に螺合させる。

30

ここで、複数の圧接片 5 3 からなる圧接筒部 5 1 の外径 D 3 が雌ねじ部 3 6 の内径 D 4 よりも大きく、且つ、各圧接片 5 3 が中栓径方向に弾性変形可能であるため、圧接片 5 3 が雌ねじ部 3 6 のねじ山 3 6 a に押圧されて、図 3 において 2 点差線で示すように装着筒径方向内側に弾性変形して、圧接片 5 3 の外面がキャップ 3 の雌ねじ部 3 6 のねじ山 3 6 a に圧接され、雌ねじ部 3 6 のねじ山 3 6 a が圧接片 5 3 の外面上を摺動する。これにより、雌ねじ部 3 6 には、径方向内側に弾性変形した圧接片 5 3 からの反発力が作用することになる。

40

また、キャップ 3 を取り付ける際には、雌ねじ部 3 6 のねじ山 3 6 a が圧接片 5 3 に対して下方に移動するが、圧接片 5 3 はその上端部において連結片 5 4 と接続されているため、圧接片 5 3 が雌ねじ部 3 6 のねじ山 3 6 a によって径方向外側にめくれることはない。

【 0 0 2 7 】

そして、容器本体 2 の口部 2 0 に螺合されたキャップ 3 を取り外す際には、キャップ 3 と容器本体 2 の口部 2 0 とを相対的に中心軸線 L 周りに逆回転させ、キャップ螺着部 2 1 に螺合したキャップ 3 を取り外す。この場合でも、上述したキャップ取付時と同様に、圧接片 5 3 は雌ねじ部 3 6 のねじ山 3 6 a に押圧されて径方向内側に弾性変形して、圧接片

50

53の外面がキャップ3の雌ねじ部36のねじ山36aに圧接され、雌ねじ部36のねじ山36aが圧接片53の外面上を摺動する。これにより、雌ねじ部36には、径方向内側に弾性変形した圧接片53からの反発力が作用する。

また、キャップ3を取り外す際には、圧接片53の下端縁（他端縁）が雌ねじ部36のねじ山36aに引っ掛かる等して圧接片53にその径方向外側にめくれる力が作用する場合があるが、この場合には、圧接片53の上端縁53cが貫通孔44の内周縁44aに押し付けられるため、このめくれの発生を防止できる。

【0028】

そして、キャップ3を容器本体2の口部20から取り外した状態においては、複数の圧接片53が外方に露出するが、圧接片53の内面側は貫通孔44内に収容されていることから、圧接片53の内面側の角部が外筒部41によって覆い隠される。このため、圧接片53の下端縁が手指や布あるいはコットン等に引っ掛かることを防止できる。

10

【0029】

以上説明したように、上記した構成からなる容器1によれば、容器本体2の口部20に対してキャップ3を着脱する際、弾性変形した圧接片53からの反発力がキャップ3に作用するため、キャップ着脱時におけるキャップ3と容器本体2との相対的なぐらつきを抑えることができる。これにより、キャップ3の着脱作業が安定して行い易くなる。

さらに、圧接片53は、その外面が中栓4の貫通孔44から径方向外側に突出するように配されると共に、内面側が貫通孔44内に収容されるため、圧接片53の下端縁に手指や布あるいはコットン等が引っ掛かることを防止でき、また、圧接片53が径方向外側にめくれることを防止して、圧接片53の保護を図ることができる。

20

なお、圧接片53の内面は、貫通孔44から径方向外方に位置していても、連結片54に繋がる圧接片53の端縁が貫通孔44の内周縁44aに押し付けられることで、圧接片53が径方向外側にめくれることを防止できる。

【0030】

また、中栓4及び圧接部材5を口部20に取り付ける構成であることから、口部20に対する圧接片53の位置が容易に変更可能であるため、キャップ3の雌ねじ部36の内径や雌ねじ部36のねじ山36aの位置、及び容器本体2の口部20の径等に合わせて圧接片53の位置を最適に設定することが可能である。これにより、容器本体2の口部20やキャップ3の形状や寸法等が異なる種々の容器1に対して幅広く適用することができる。

30

【0031】

さらに、複数の圧接片53を装着筒50の周方向に間隔をあけて配置しているため、キャップ3を着脱させる際の回動トルクの増大が抑えられ、キャップ3を容器本体2の口部20に対して容易に相対的に回転させることができ、キャップ3の着脱作業を容易に行うことができる。

【0032】

また、圧接部材5及び中栓4を容器本体2の口部20に装着する際には、圧接部材5の装着後に、複数の圧接片53が外筒部41の下端の開口部分から各別の貫通孔44内に入り込むように、中栓4を口部20に被着すればよいため、中栓4及び圧接部材5を容易に容器本体2の口部20に組み付けることができる。さらに、中栓4を装着する際には、圧接片53が軸方向下端の開口部分から貫通孔44内に案内されるため、中栓4と圧接部材5との相対的な位置決めも容易に行うことができる。

40

【0033】

以上、本発明に係る容器の実施の形態について説明したが、本発明は上記した一実施形態に限定されるものではなく、その趣旨を逸脱しない範囲で適宜変更可能である。

例えば、キャップ着脱時にはキャップ3の雌ねじ部36のねじ山36aが圧接片53の外面に圧接されるとしたが、これに限ることはない。すなわち、例えば図5～7に示すように、圧接片53の外面にリブ57, 58, 59が突設されていてもよい。ここで、図5に示すリブ57は、圧接片53の外面において中心軸線L1方向に延びて形成されている。また、図6に示すリブ58は、圧接片53の外面において中心軸線L1方向に対して垂

50

直に延びて形成されている。さらに、図7に示すリブ59は、圧接片53の外面の中央部分にドット状に形成されている。なお、圧接片53の外面には、上記リブ57, 58, 59に限らず、様々な形状のリブを形成することが可能である。

【0034】

図5~7に示すようなリブ57, 58, 59を形成した場合、キャップ着脱時にはキャップ3の雌ねじ部36のねじ山36aがリブ57, 58, 59の先端に圧接するため、雌ねじ部36に対する圧接片53の摺接面積を小さく抑えることができる。すなわち、キャップ着脱時に雌ねじ部36のねじ山36aと圧接片53の外側との間に作用する摩擦抵抗が上記した一実施形態と比較してさらに小さくなり、着脱時における回動トルクを抑えて、キャップ3の着脱作業をより容易に行うことができる。

10

【0035】

また、キャップ3は複数の部品(内筒部材30と外筒部材31とパッキン33)を組み立てて形成されているが、本発明は、複数の部品からなるキャップに限定されず、一部品からなるキャップであってもよい。

【0036】

さらに、中栓4は、注出口40aが形成された天板部40の外縁部に外筒部41が垂下されているとともに天板部40の下面に内筒部43が垂下された構成になっているが、本発明は、他の構成からなる中栓であってもよい。例えば、外筒部41の上端部と内筒部43の上端部とが連結され、内筒部43の下端部に天板部40が設けられた構成であってもよく、或いは、天板部40の上面に、注出口40aに連通する筒部が立設された構成であってもよく、或いは、天板部40に複数の注出口が形成された構成であってもよく、或いは、天板部40に注出口が形成されていない構成であってもよい。

20

【0037】

また、圧接部材5は、少なくとも圧接片53が装着筒50に対して径方向に弾性変形可能となっていればよいため、例えば、単一の材料で形成することに代えて、圧接片53のみを軟質材料により形成し、装着筒50及び連結片54を硬質の合成樹脂材料により形成してもよい。この場合、装着筒50及び連結片54と圧接片53とは、インサート成形や二色成形等により一体成形されてもよいし、接着剤を用いて接着されてもよい。また、連結片54及び圧接片53のうちの何れか一方又は両方を溶融して溶着してもよいし、若しくは、連結片54及び圧接片53のうちの何れか一方を他方に嵌着してもよい。

30

【0038】

さらに、連結片54は、中心軸線Lに沿う装着筒50の中途部に接続されるとしたが、中心軸線Lに沿う装着筒50の任意の位置に接続されていてよく、例えば中心軸線Lに沿う装着筒50の上端や下端に接続されていてよい。したがって、連結片54は、例えば装着筒50の下端部と圧接片53の上端部とを連結してもよい。

また、連結片54は、中心軸線Lに沿う圧接片53の上端部に接続されるとしたが、中心軸線Lに沿う圧接片53の中間部や下端部に形成してもよい。

さらに、連結片54は、中心軸線Lに直交する板状に形成したが、中心軸線Lに沿った板状に形成し、圧接片53の側端部と装着筒50の中間部とを接続することもできる。

【0039】

さらに、圧接片53を挿入する貫通孔44は、外筒部41の下端に開口するとしたが、少なくとも外筒部41の径方向に貫通していればよく、例えば中心軸線Lに沿う外筒部41の中途部に形成されていてよい。

40

この場合には、圧接片53の上端縁53cが貫通孔44の内周縁44aに対向するだけでなく、圧接片53の上端縁53cと反対側の下端縁も貫通孔44の内周縁44aと軸方向に対向する。

【0040】

そして、例えば連結片54が圧接片53の下端部(一端側部分)に接続された場合には、中栓4及び圧接部材5が装着された容器本体2の口部20にキャップ3を取り付ける際に、圧接片53の上端縁(他端縁)が雌ねじ部36のねじ山36aに引っ掛かる等して圧

50

接片 5 3 にその径方向外側にめくれる力が作用する可能性があるが、この場合には、圧接片 5 3 の下端縁が貫通孔 4 4 の内周縁 4 4 a に押し付けられるため、このめくれの発生を防止できる。なお、この構成において、容器本体 2 の口部 2 0 に螺合されたキャップ 3 を取り外す際には、雌ねじ部 3 6 のねじ山 3 6 a が圧接片 5 3 に対して上方に移動するが、圧接片 5 3 はその下端部において連結片 5 4 と接続されていることから、圧接片 5 3 が雌ねじ部 3 6 のねじ山 3 6 a によって径方向外側にめくれることはない。

【 0 0 4 1 】

また、容器本体 2 の口部 2 0 には中栓 4 が装着されるとしたが、少なくとも複数の貫通孔 4 4 を形成した外筒部 4 1 が口部 2 0 の中栓被着部 2 2 の外周面に配設・装着されてい
ればよい。この場合、外筒部 4 1 及び圧接部材 5 は、口部 2 0 の上端部に装着されること
に限らず、少なくともキャップ 3 の螺着時において、雌ねじ部 3 6 のねじ山 3 6 a が圧接
片 5 3 の外面側に圧接していればよい。したがって、外筒部 4 1 及び圧接部材 5 は、例え
ば口部 2 0 の下端部に装着されてもよい。

10

【 0 0 4 2 】

その他、本発明の主旨を逸脱しない範囲で、上記した実施の形態における構成要素を周知の構成要素に置き換えることは適宜可能であり、また、上記した変形例を適宜組み合わせてもよい。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 4 3 】

【 図 1 】 本発明の一実施形態である容器を示す縦半断面図である。

20

【 図 2 】 図 1 に示す容器の分解断面図である。

【 図 3 】 図 1 に示す容器において容器本体の口部に装着された中栓及び圧接部材を示す要部拡大断面図である。

【 図 4 】 図 1 に示す容器においてキャップを容器本体の口部から取り外した状態を示す側面図である。

【 図 5 】 本発明の他の実施形態である容器において圧接部材の外面側形状を示す要部拡大斜視図である。

【 図 6 】 本発明の他の実施形態である容器において圧接部材の外面側形状を示す要部拡大斜視図である。

【 図 7 】 本発明の他の実施形態である容器において圧接部材の外面側形状を示す要部拡大斜視図である。

30

【 符号の説明 】

【 0 0 4 4 】

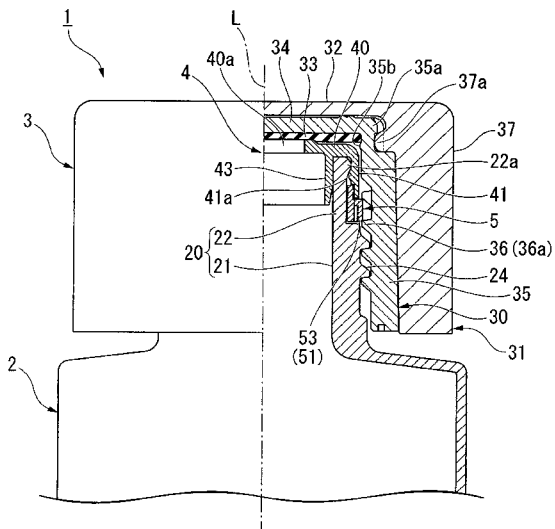
- 1 容器
- 2 容器本体
- 3 キャップ
- 4 中栓
- 5 圧接部材
- 2 0 口部
- 2 4 雄ねじ部
- 3 5 周壁部
- 3 6 雌ねじ部
- 3 6 a ねじ山
- 4 0 天板部
- 4 0 a 注出口
- 4 1 外筒部
- 4 4 貫通孔
- 4 4 a 内周縁
- 5 0 装着筒
- 5 3 圧接片

40

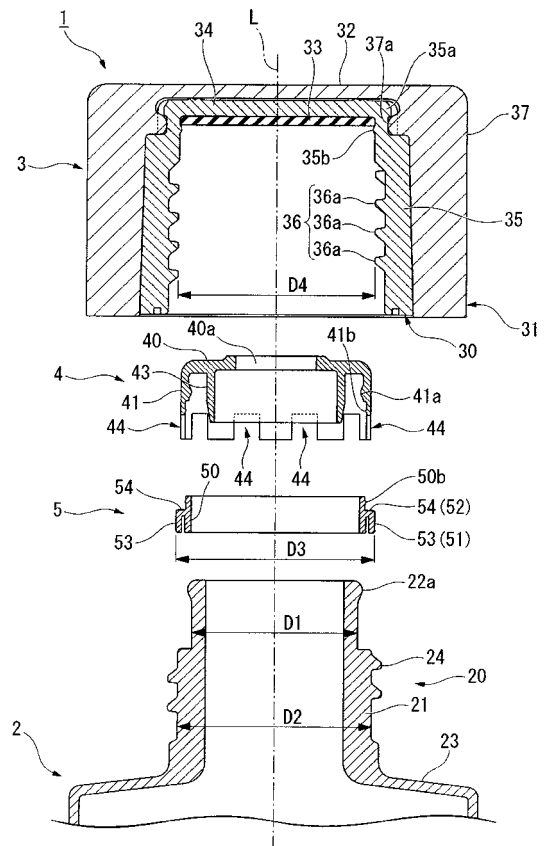
50

- 5 3 c 上端縁 (一端縁)
- 5 4 連結片
- 5 7 , 5 8 , 5 9 リブ

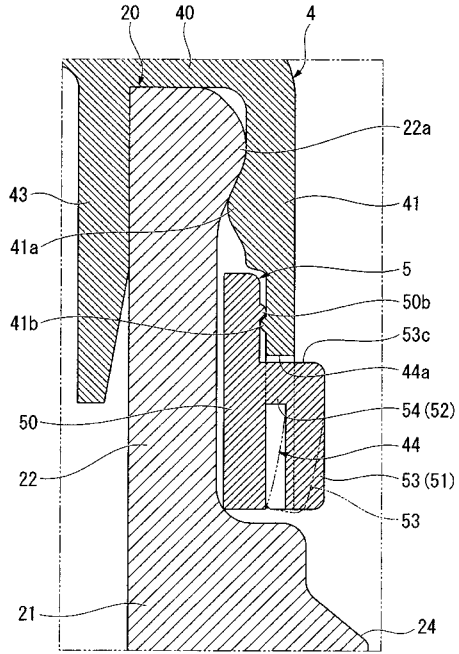
【 図 1 】



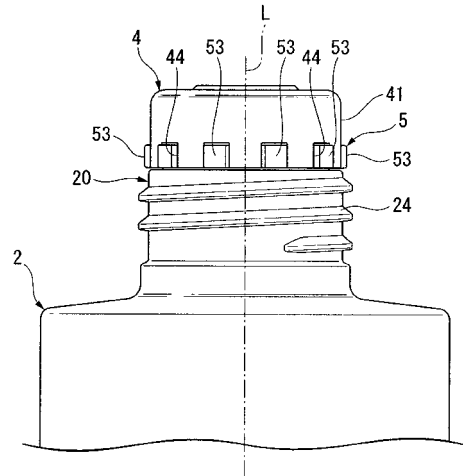
【 図 2 】



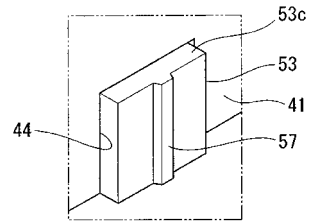
【 図 3 】



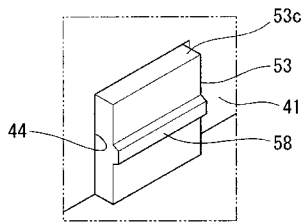
【 図 4 】



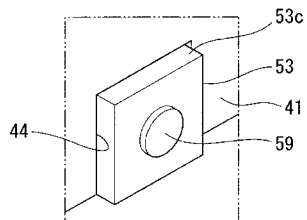
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3E084 AA04 AA12 BA02 CA01 DA01 DB12 DB17 EA04 EB02 EB03
FA09 FB01 FC07 GA01 GA08 GB01 GB12 HA02 HB04 HD01
LA17 LB02 LB07