

(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2017-149458

(P2017-149458A)

(43) 公開日 平成29年8月31日 (2017.8.31)

(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	3 E 0 8 4
B 6 5 D 47/12 (2006.01)	B 6 5 D 47/12	
	B 6 5 D 41/04	B

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2016-34019 (P2016-34019)	(71) 出願人	313005282 東洋製罐株式会社
(22) 出願日	平成28年2月25日 (2016.2.25)	(74) 代理人	110000626 特許業務法人 英知国際特許事務所
		(72) 発明者	植田 浩光 神奈川県横浜市鶴見区矢向1-1-70 東洋製罐株式会社テクニカル本部内
		(72) 発明者	金田 禎二郎 神奈川県横浜市鶴見区矢向1-1-70 東洋製罐株式会社テクニカル本部内
		(72) 発明者	吉弘 憲司 神奈川県横浜市鶴見区矢向1-1-70 東洋製罐株式会社テクニカル本部内

最終頁に続く

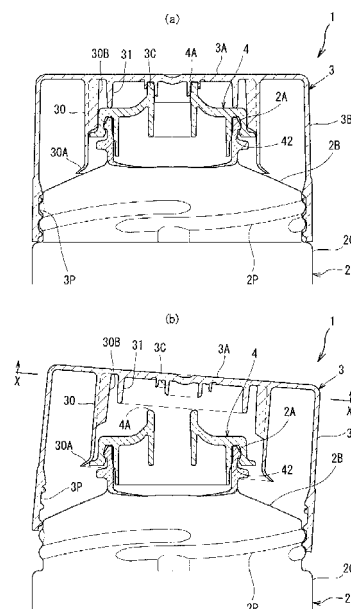
(54) 【発明の名称】 キャップ付き容器

(57) 【要約】

【課題】 キャップ付き容器において、キャップが容器本体の軸に対して斜めに向いて被さることを抑止する。

【解決手段】 キャップ付き容器1は、口部2Aと肩部2Bを有する容器本体2と、口部2Aと肩部2Bを覆うように容器本体2に装着されたキャップ3とを備え、キャップ3は、天面3Aと天面3Aの周縁に設けられる周壁3Bとを備え、天面3Aの内面には、肩部2Bに向けて環状に延設され、先端部30Aを外向きに湾曲させた環状延設部30が設けられる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

口部と肩部を有する容器本体と、
前記口部と前記肩部を覆うように前記容器本体に装着されたキャップとを備え、
前記キャップは、天面と該天面の周縁に設けられる周壁とを備え、
前記天面の内面には、前記肩部に向けて環状に延設され、先端部を外向きに湾曲させた環状延設部が設けられることを特徴とするキャップ付き容器。

【請求項 2】

前記環状延設部は、前記口部の中心と同軸の円筒状に設けられることを特徴とする請求項 1 記載のキャップ付き容器。

【請求項 3】

前記環状延設部の内面には、内向きに突出して上下に延設されるリブが設けられることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のキャップ付き容器。

【請求項 4】

前記天面の内面には、注出口を密封するシール部が設けられることを特徴とする請求項 1～3 のいずれか 1 項に記載のキャップ付き容器。

【請求項 5】

前記注出口は、容器本体に取り付けられる中栓によって構成され、
前記環状延設部は、前記中栓の外側に設けられることを特徴とする請求項 4 記載のキャップ付き容器。

【請求項 6】

前記シール部は、前記天面の内面に取り付けられる栓体によって構成されることを特徴とする請求項 4 又は 5 記載のキャップ付き容器。

【請求項 7】

前記環状延設部の内側には、前記天面から下向きに突起して前記中栓に当接する環状突起が設けられることを特徴とする請求項 5 記載のキャップ付き容器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、キャップを容器に着脱自在に装着したキャップ付き容器に関するものである。

【背景技術】

【0002】

キャップ付き容器としては、ボトル状の容器の口部や肩部を覆うオーバーキャップと呼ばれるキャップを容器本体に着脱自在に装着するものが知られている（下記特許文献 1 参照）。このようなキャップは、キャップ天面と、キャップ天面の周縁に設けられ、容器本体に装着されるキャップ周壁とからなり、キャップ周壁の先端（下端）内側には、容器本体の肩部や胴部に設けられる被装着部（被嵌合部）に装着（嵌合）する装着部（嵌合部）が周設されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2007-145370 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

前述した従来技術のように、キャップ周縁を容器本体に装着するキャップ付き容器は、容器本体の口部や肩部をキャップ内に収容するために、キャップ内の深さが比較的大きくなっており、また、キャップ周縁の内径も比較的大きくなっている。このため、容器の口部や肩部にキャップを被せる際に、キャップが容器本体の軸に対して斜めに向いて被さ

10

20

30

40

50

てしまい、そのままキャップと容器とが装着されてしまうことがある。このような場合には、その後にキャップが外れやすくなり、また、キャップによる口部の密封が適正になされないなどの不具合が生じる。

【0005】

また、従来技術のようなキャップ付き容器では、キャップ内の空間が大きくなるので、落下時などに、キャップに衝撃が加わると、キャップ自体が変形してキャップと容器の装着が外れたり、キャップによる口部の密封が得られなくなるなどの問題があった。

【0006】

本発明は、このような問題を解決するために提案されたものである。すなわち、キャップ付き容器において、キャップが容器本体の軸に対して斜めに向いて被さって装着されることを抑止すること、落下時などにキャップが受ける衝撃を緩和して、キャップの外れを防止し、キャップによる口部の密封を維持できるようにすること、などが本発明の課題である。

【課題を解決するための手段】

【0007】

このような課題を解決するために、本発明によるキャップ付き容器は、以下の構成を具備するものである。

口部と肩部を有する容器本体と、前記口部と前記肩部を覆うように前記容器本体に装着されたキャップとを備え、前記キャップは、天面と該天面の周縁に設けられる周壁とを備え、前記天面の内面には、前記肩部に向けて環状に延設され、先端部を外向きに湾曲させた環状延設部が設けられることを特徴とするキャップ付き容器。

【発明の効果】

【0008】

このような特徴を備えたキャップ付き容器によると、先端部を外向きに湾曲させた環状延設部が、キャップの天面内側に、容器の肩部に向けて環状に延設されているので、環状延設部がガイドとして機能し、キャップが容器本体の軸に対して斜めに向いて被さることを抑止することができる。

【0009】

また、落下時などにキャップに衝撃が加わった場合には、環状延設部の湾曲した先端部が柔軟に容器本体の肩部に当たることによって、衝撃を吸収し、キャップ自体の変形を抑止するので、落下衝撃などによるキャップの外れや内容液の漏れを抑止することができる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】本発明の実施形態に係るキャップ付き容器の説明図である（（a）がキャップを容器に正規に装着した状態を示しており、（b）がキャップを容器に斜めに被せた状態を示している。）。

【図2】図1（b）のX-X断面図（キャップのみのX-X断面図）である。

【図3】本発明の実施形態に係るキャップ付き容器の他の構成例を示した説明図である。

【図4】本発明の実施形態に係るキャップ付き容器の他の構成例を示した説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

以下、図面を参照して本発明の実施形態を説明する。以下の図において、異なる図面の共通部位には、同一符号を付して重複説明を適宜省略する。図1に示すように、本発明の実施形態に係るキャップ付き容器1は、口部2A、肩部2B、胴部2Cを有するボトル状の容器本体2と、少なくとも口部2Aと肩部2Bを覆うキャップ3を備えている。キャップ3は、口部2Aの全体を覆うものであるが、肩部2Bの少なくとも一部を覆っていればよく、また、肩部2Bの全部を覆って、更に胴部2Cの一部を覆っているものであってもよい。

【0012】

図示の例では、容器本体2は、口部2Aに中栓4を取り付けており、中栓4の口部4A

10

20

30

40

50

が注出口になっている。キャップ 3 は、口部 2 A と中栓 4 の口部 4 A を覆っているが、これに限らず、中栓 4 を設けることなく、容器本体 2 自体の口部 2 A を直接キャップ 3 が覆うものであってもよい。

【0013】

キャップ 3 は、図 1 及び図 2 に示すように、天面 3 A と、天面 3 A の周縁に設けられる周壁 3 B とを備えている。図示の例では、周壁 3 B は、天面 3 A に対して垂直下向きに延設されており、容器本体 2 の胴部 2 C の外径と略同等の外周径を有している。

【0014】

容器本体 2 は被装着部 2 P を備え、キャップ 3 は装着部 3 P を備えており、被装着部 2 P に装着部 3 P が装着されることで、容器本体 2 にキャップ 3 が装着されている。図示の例では、被装着部 2 P は雄ねじ部であり、装着部 3 P は、雄ねじ部に係合する雌ねじ部である。また、図示の例では、被装着部 2 P は肩部 2 B の下方に設けられており、装着部 3 P は、周壁 3 B の下部に設けられている。被装着部 2 P と装着部 3 P は、図示の例に限らず、被装着部 2 P 側を雌ねじ部にして装着部 3 P 側を雄ねじ部にしてもよく、それらの位置は、容器本体 2 とキャップ 3 の適宜の位置に設けることができる。また、被装着部 2 P と装着部 3 P は、ねじ結合に限らず、適宜の結合構造を採用することができる。

【0015】

図示の例では、キャップ 3 の天面 3 A の内側にシール部 3 C を設けている。これによって、キャップ 3 を容器本体 2 に装着した際に、シール部 3 C が中栓 4 の口部（注出口）4 A の内側に挿入され密封される。容器本体 2 に中栓 4 を設けていないもの場合は、容器本体 2 の口部 2 A が注出口となり、シール部 3 C はこの口部 2 A の内側に挿入され直接密封されるように構成される。

【0016】

そして、キャップ 3 は、キャップ 3 の天面 3 A の内面に、容器本体 2 の肩部 2 B に向けて環状に延設される環状延設部 3 0 が設けられている。環状延設部 3 0 は、口部 4 A（或いは口部 2 A）の中心と同軸の円筒状に設けられ、その先端部 3 0 A が外向きに湾曲している。図示の例では、先端部 3 0 A は更に先細りになっている。環状延設部 3 0 は、キャップ 3 を容器本体 2 に装着した際に、口部 2 A 或いは中栓 4 の外側に設けられる。

【0017】

環状延設部 3 0 の先端部 3 0 A は、通常時は、容器本体 2 の肩部 2 B に接触しないように、キャップ 3 が容器本体 2 に装着されている。先端部 3 0 A と肩部 2 B との間隙は、キャップ 3 に衝撃が加わった場合の変形で、両者が接触する程度に設定されている。また、先端部 3 0 A の湾曲状態は、肩部 2 B の下向き傾斜に沿うように、先端が斜め下向きに湾曲している。

【0018】

このようなキャップ付き容器 1 によると、容器本体 2 の被装着部 2 P にキャップ 2 の装着部 3 P が装着される前に、キャップ 3 の環状延設部 3 0 内に容器本体 3 の口部 2 A 或いは口部 2 A に取り付けられた中栓 4 が進入する（図 1（b）参照）。これによって、キャップ 3 の向きは環状延設部 3 0 の内面に沿って規制され、被装着部 2 P に装着部 3 P が装着される際には、キャップ 3 の向きが容器本体 2 の軸方向に対して正規の向きになる（図 1（a）参照）。

【0019】

この際、環状延設部 3 0 の先端部 3 0 A は、先端が外向きに湾曲しているので、口部 2 A や中栓 4 が環状延設部 3 0 内に進入する入口がテーパー状に広がった状態になり、環状延設部 3 0 内への口部 2 A 或いは中栓 4 の進入を促すガイドとして機能する。また、口部 2 A や中栓 4 は、外向きに湾曲している先端部 3 0 A の先縁には接触せず、内面に接触しながら環状延設部 3 0 内に進入するので、口部 2 A や中栓 4 に接触傷が生じる不具合を回避することができる。先端部 3 0 A を先細りにすることで、先端部 3 0 A に柔軟性を持たせることができるので、これによっても口部 2 A や中栓 4 に接触傷が生じるのを防ぐことができる。

10

20

30

40

50

【0020】

そして、キャップ付き容器1の落下などで、キャップ3に衝撃が加わった場合には、肩部2Bの傾斜に沿って湾曲している環状延設部30の先端部30Aが肩部2Bに当たって衝撃を吸収するので、衝撃によってキャップ3が外れたり、口部4Aとシール部3Cの密封が維持できなくなったりする不具合を回避することができる。この際に、環状延設部30の先端部30Aは、肩部2Bの傾斜に沿って湾曲しているので、肩部2Bに接触した場合にも肩部2Bの表面に傷を付けることは無い。また、先端部30Aを先細りにして先端部30Aに柔軟性を持たせることで、顕著な衝撃吸収機能を得ることができると共に、接触時の傷付きを問題なく回避することができる。

【0021】

図示の例では、環状延設部30の内面に、内向きに突出して上下に延設されるリブ30Bが設けられている（図1及び図2参照）。リブ30Bは、天面3Aの内面から環状延設部30の中間位置まで延設されており、図1（a）に示すように、キャップ3を容器本体2に装着した状態で、リブ30Bの内側に中栓4の外周面が位置するようになっている。このようなリブ30Bを設けることで、環状延設部30内に中栓4が進入した際に、キャップ3の位置決めが精度良くなされることになる。また、リブ30Bによって、環状延設部30の上部の剛性が高められるので、衝撃付加時にキャップ3自体の変形を抑制することができる。更に、キャップ3に横向きの衝撃荷重が加わった場合には、リブ30の内側が中栓4の外周面に当接することで、衝撃が吸収され、シール部3Cへの影響を緩和することができる。

【0022】

また、図示の例では、環状延設部30の内側に、天面3Aから下向きに突起して中栓4に当接する環状突起31が設けられている。環状突起31はその先端がキャップ3を容器本体2に装着した状態で中栓4の上面に当接している。環状突起31を設けることで、キャップ2の天面3Aに衝撃荷重が加わった場合に、その衝撃を比較的高強度に成形されている口部2Aや中栓4で受けることができ、装着部3Pと被装着部2Pに衝撃が加わってキャップ3が外れることを抑止することができると共に、シール部3Cに加わる衝撃を緩和することができる。

【0023】

図3及び図4は、本発明の実施形態に係るキャップ付き容器の他の構成例を示している。キャップ3及び容器本体2の主要構成は、図1及び図2に示した例と同様である。図3に示した例は、中栓4の開口4Aを栓体5で密封しており、栓体5によってシール部が構成されている。栓体5は、キャップ3の天面3Aに設けられる係合突起3Dに係合することで、天面3Aの内面に取り付けられる。栓体5は中栓4とセットで構成することができ、容器本体2とキャップ3とを共通にして、様々な口径の口部（注出口）4Aを有する中栓4に対して、それに合う栓体5をキャップ3に取り付けて、口部（注出口）4Aの密封を行うことができる。

【0024】

図4に示した例は、容器本体2の口部2Aに、プルリング41付きの中栓（スコア栓）40が取り付けられている。この中栓40は、口部2Aに打栓して取り付けられる取り付け部42と、先端をカール状に広げた注出口部43と、連結部41Aを介してプルリング41が接続された遮蔽壁44を備えており、プルリング41を引くことで遮蔽壁44に設けられるスコア線44Aに沿って開口予定領域44Bを開放することができるものである。このような中栓40に対しては、注出口部43を密封するシール部3Cがキャップ3の天面3Aの内面に設けられている。

【0025】

また、図4に示した例は、容器本体2の被装着部2Pが嵌合凹部になっており、キャップ3の装着部3Pが嵌合凸部になっている。また、容器本体2には、キャップ3を回転することで、被装着部2Pと装着部3Pとの嵌合が外れるカム部2Qを備えている。

【0026】

以上説明したように、本発明の実施形態に係るキャップ付き容器１は、キャップ３が、容器本体２の肩部２Ｂに向けて環状に延設され、先端部３０Ａを外向きに湾曲させた環状延設部３０を備えることで、キャップ３が傾いた状態で容器本体３に装着されてしまう不具合を解消することができると共に、キャップ３が受ける衝撃を吸収して、キャップ３自体の外れやシール部３Ｃからの内容液の漏れを解消することができる。

【００２７】

以上、本発明の実施の形態について図面を参照して詳述してきたが、具体的な構成はこれらの実施の形態に限られるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲の設計の変更等があっても本発明に含まれる。また、上述の各実施の形態は、その目的及び構成等に特に矛盾や問題がない限り、互いの技術を流用して組み合わせることが可能である。

10

【符号の説明】

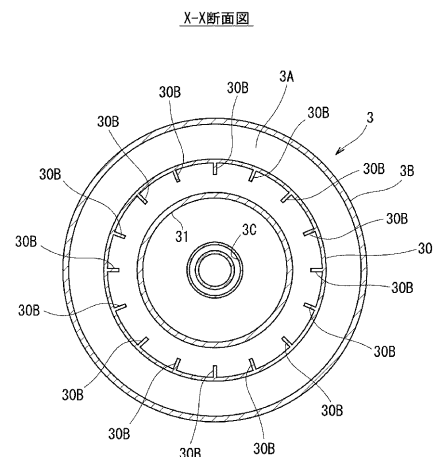
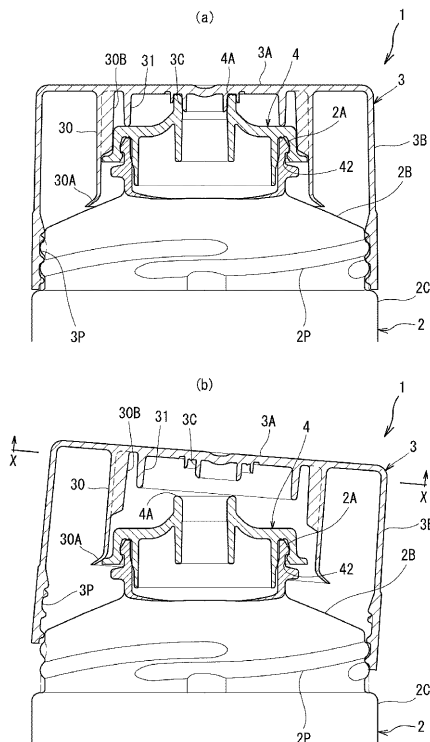
【００２８】

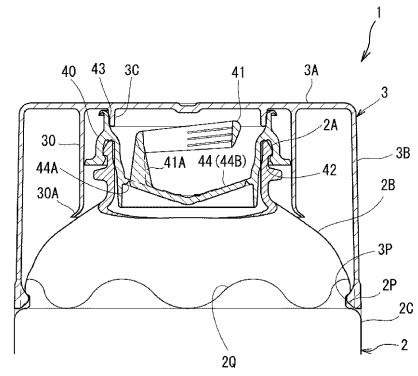
１：キャップ付き容器、
 ２：容器本体、２Ａ：口部、２Ｂ：肩部、２Ｃ：胴部、
 ２Ｐ：被装着部、２Ｑ：カム部、
 ３：キャップ、３Ａ：天面、３Ｂ；周壁、３Ｃ：シール部、
 ３Ｄ：係合突起、３Ｐ：装着部、
 ３０：環状延設部、３０Ａ：先端部、３０Ｂ：リブ、３１：環状突起、
 ４、４０：中栓、４Ａ：口部、４１：プルリング、４１Ａ：連結部、
 ４２：取り付け部、４３：注出口部、４４：遮蔽壁、４４Ａ：スコア線、
 ４４Ｂ：開口予定領域、５：栓体

20

【図１】

【図２】





フロントページの続き

(72)発明者 梶屋 夏生

神奈川県横浜市鶴見区矢向 1-1-70 東洋製罐株式会社テクニカル本部内

Fターム(参考) 3E084 AA04 AA12 BA01 BA03 CA01 CB02 DA01 DB12 DB13 EA02

FA09 FB01 FC07 GA01 GA08 GB01 GB12 HA03 HB02 HD04

KB01 LA03 LA17 LB02 LB07 LD01