

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4628111号
(P4628111)

(45) 発行日 平成23年2月9日(2011.2.9)

(24) 登録日 平成22年11月19日(2010.11.19)

(51) Int. Cl. F 1
B 6 5 D 51/18 (2006.01) B 6 5 D 51/18 B
B 6 5 D 41/04 (2006.01) B 6 5 D 41/04 B

請求項の数 2 (全 9 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2005-3406 (P2005-3406) (22) 出願日 平成17年1月11日 (2005.1.11) (65) 公開番号 特開2006-193161 (P2006-193161A) (43) 公開日 平成18年7月27日 (2006.7.27) 審査請求日 平成19年8月31日 (2007.8.31)</p>	<p>(73) 特許権者 000228442 日本クラウンコルク株式会社 東京都千代田区内幸町1丁目3番1号 (74) 代理人 100094813 弁理士 庄子 幸男 (72) 発明者 石井 修 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 平塚工場内 (72) 発明者 辻口 洋一 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 平塚工場内 審査官 高橋 裕一</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 液体容器用キャップ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

頂部と該頂部周縁から垂下し内周面に容器口部に螺合する螺条が形成されたスカート
 を有するキャップ本体と、容器口部内周面と密着する筒状体と該筒状体の上部外周面から外
 方に延びる外側フランジ部を有し、該筒状体の上方先端が外方に拡開するラッパ状に形成
 された注出中栓とからなる液体容器用キャップであって、

前記キャップ本体の前記頂部と前記スカートとのコーナー部内面には、内方に突出して
 容器口部をシールする環状シール部が形成されており、

前記環状シール部には、容器口部の外側先端をシールする環状の OUTER RING が形成
 されており、

前記環状シール部より、径方向内方で容器口部への嵌合時に前記外側フランジ部上面と
 接触する係止突部が形成されており、

前記頂部内面の前記係止突部より内方に INNER RING が形成されており、

前記 INNER RING は、二つのリングからなり、外側の INNER RING は前記注出中栓
 のラッパ状先端部内周面と当接し、内側の INNER RING は前記筒状体の内周面より内方
 に延びる内側フランジ部の上面に当接して、協同して注出中栓をシールすることを特徴と
 する液体容器用キャップ。

【請求項2】

前記注出中栓の前記外側フランジ部には、該フランジの外周面から外方に延びる環状ま
 たは複数の突起が形成されるとともに、前記キャップ本体の前記環状シール部には、該環

状シール部内周面から内方に延びて該注出中栓の該環状または複数の突起を下方から支持する環状または複数の凸部が形成されている請求項1記載の液体容器用キャップ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、注出中栓が容器口部にしっかりと嵌着された状態でキャップの開閉が出来る液体容器用キャップに関するものであって、より詳しくは、キャップ本体に注出中栓をセットする段階での注出中栓の離脱がなく、使用時において、キャップ本体を容器口部から取り外す時に注出中栓が同時に容器口部から外れてしまうことがなく、かつ、キャップ本体、注出中栓ならびに容器本体の係合状態が極めて密封性に優れた液体容器用キャップに関する。

10

【背景技術】

【0002】

液体容器用キャップは、調味料、食用油及び飲料などを収容する容器に使用され、その多くは、製作上及び素材コストの面から主にプラスチック製である。そして、このプラスチック製の液体容器用キャップは、容器口部に強く螺着して液密としその状態を維持して、更に注出中栓を備えて容器口部に嵌め込み、調味料等の液切れを良好にしている。さらに、この液体容器用キャップには、タンパーエビデント機構を備え、一旦開封するとその事実が残り、各種のいたづらを防止できるようにしているのも多く知られている。

【0003】

20

下記特許文献1には、口栓付きキャップが開示されており、この口栓付きキャップは、図5に示したように、容器111の口頸部に着脱自在に取着されたキャップ本体1とキャップ本体1内に内装された口栓11とから構成されるものであり、キャップ本体1の頂板iから垂設された封止筒壁bの先端を口栓のフランジ部eと当接させることにより使用時のキャップ本体と口栓の密封性を担保しているものである。

使用前の状態では、容器口部をアルミ箔と樹脂フィルムを積層した複合シートaでシールすることにより密封性を担保しており、キャップ開封後に、キャップ本体1内に内装された口栓11を取り外し、これを反転させて口栓11としての機能を持たせている。

【0004】

【特許文献1】実公平7-25329号公報

30

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

上記特許文献1の口栓付きキャップは、複合シートaで初期のシール性を維持しているが、使用時にキャップ本体を螺脱してから口栓を取り除き、さらに複合シートaを取り外してから口栓を反転取付する必要があるため、使用までの動作が多く煩雑であるばかりでなく、中栓を手で持つため衛生的にも問題がある。また、使用後の仮シール性に関しては、封止筒壁の先端を口栓のフランジ部と当接されるだけで担保しており、少々でもキャップ本体の螺合がゆるんだ場合、すぐに仮シール性が損なわれる構造になっている。

【0006】

40

そこで、本発明の目的は、初期のシール性と使用時の仮シール性が共に良好であり、使用までの操作性が簡素化され、さらにキャップ本体に注出中栓のセット段階での注出中栓の離脱がなく、容器口部に注出中栓を残した状態で、注出中栓の素材変形だけに頼らないで、キャップ本体のみを容器口部から自在に螺脱及び螺着することが出来、且つ、その際にキャップと注出中栓が共廻りを起こさない液体容器用キャップを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、上記目的を達成するために提案されたものであって、下記の構成からなることを特徴とするものである。

すなわち、本発明によれば、

50

頂部と該頂部周縁から垂下し内周面に容器口部に螺合する螺条が形成されたスカート
を有するキャップ本体と、容器口部内周面と密着する筒状体と該筒状体の上部外周面から外
方に延びる外側フランジ部を有し、該筒状体の上方先端が外方に拡開するラッパ状に形成
された注出中栓とからなる液体容器用キャップであって、

前記キャップ本体の前記頂部と前記スカートとのコーナー部内面には、内方に突出して
容器口部をシールする環状シール部が形成されており、

前記環状シール部には、容器口部の外側先端をシールする環状のアウターリングが形成
されており、

前記環状シール部より、径方向内方で容器口部への嵌合時に前記外側フランジ部上面と
接触する係止突部が形成されており、

前記頂部内面の前記係止突部より内方にインナーリングが形成されており、

前記インナーリングは、二つのリングからなり、外側のインナーリングは前記注出中栓
のラッパ状先端部内周面と当接し、内側のインナーリングは前記筒状体の内周面より内方
に延びる内側フランジ部の上面に当接して、協同して注出中栓をシールすることを特徴と
する液体容器用キャップが提供される。

【0009】

また、本発明によれば、前記注出中栓の前記外側フランジ部には、該フランジの外周面
から外方に延びる環状または複数の突起が形成されるとともに、前記キャップ本体の前記
環状シール部には、該環状シール部内周面から内方に延びて該注出中栓の該環状または複
数の突起を下方から支持する環状または複数の凸部が形成されている上記液体容器用キャ
ップが提供される。

【発明の効果】

【0010】

本発明の液体容器用キャップは、容器口部に嵌合したキャップ本体と注出中栓が、高い
密封性を維持しつつ、キャップの開封時には注出中栓は容器口部にしっかりと嵌合されて
おりながら、キャップと注出中栓の係合状態はゆるやかになり、キャップと注出中栓が共
廻りをすることなく、容易にキャップの開閉操作を行うことができる。

かかる効果は、容器口部と注出中栓の嵌合状態を横方向のシール構成が担保し、キャッ
プ本体と注出中栓の嵌合状態を縦方向のシール構成が担保することによりもたらされる本
発明特有の効果である。

この際、キャップ本体と注出中栓の縦方向のシール構成は、キャップの頂部内面の係止
突部より内方に設けられたインナーリングと、注出中栓のラッパ状先端部内周面または前
記筒状体の内周面より内方に延びる内側フランジ部の上面に当接して行われるものであり
、このシール構成を併用することによって、キャップ開封前の密封性をより一層高めるこ
とができる。

【0011】

また、本発明の液体容器用キャップは、容器口部へ注出中栓とキャップ本体をキャッピ
ングする際には、注出中栓とキャップ本体が予め組合わされた状態で行われるが、その際
に、注出中栓の外側フランジ部の外周面から外方に延びる環状または複数の突起が形成さ
れるとともに、キャップ本体の環状シール部に、注出中栓の上記突起を支持する環状また
は複数の突起を形成しておくことにより、キャップ本体と注出中栓はゆるむことなく係合
した状態で容器口部へのキャッピング操作に付されることができる。なお、このキャップ
と注出中栓の係合はキャッピング後に解離するものであり、キャップ本体と注出中栓の係
合状態がキャップ開封操作を阻害することはない。

つまり、本発明は、容器の開封前および開封後のリシール時には優れた密封性によって
内容物の品質保持に寄与し、キャップ開封時には、キャップ本体と注出中栓の密封状態が
簡単に解除される、即ち、インナーリングと中栓の密封は縦方向（上下方向）でのみ行わ
れているため、キャップと注出中栓が係合状態のまま共廻りをするようなことがなく、容
易にキャップの開閉操作を行うことができるという効果がある。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

以下に、図面を参照して本発明を実施するための最良の形態を説明する。

【実施例】

【0013】

図1は本発明の液体容器用キャップを容器の口部に装着した状態の断面図、図2は他の実施態様の注出中栓をキャップ本体に組み込んだ状態を示す断面図、図3は図2のキャップと注出中栓を容器口部にキャッピングする途中の状態を示す断面図、図4は図3のキャッピング状態を進めて容器口部に完全にキャッピングした状態を示す断面図である。

【0014】

これらの図においては、頂部15と該頂部周縁から垂下し内周面に容器口部に螺合する螺条12が形成されたスカート14を有するキャップ本体1と、容器口部内周面と密着する筒状体23と該筒状体の上部外周面から外方に延びる外側フランジ部25を有し、該筒状体の上方先端部22が外方に拡開するラッパ状に形成された注出中栓2とからなる液体容器用キャップを示しており、キャップ本体1の頂部15とスカート14とのコーナー部内面には、内方に突出して容器口部31をシールする環状シール部10が形成されており、この環状シール部10には、容器口部31の外側先端をシールする環状のアウターリング10aが形成されている。また、環状シール部10より、径方向内方で容器口部への嵌合時に前記外側フランジ部25上面と接触する係止突部13が形成されており、頂部15内面の係止突部13より内方にインナーリング11が形成されている。

【0015】

このインナーリング11は、注出中栓のラッパ状先端部22内周面または前記筒状体23の下方内周面より内方に延びる内側フランジ部21の上面に当接して注出中栓をシールするようにされている。つまり、本発明の技術的特徴は、容器口部と注出中栓のシール状態は、環状シール部10とそれに接続するアウターリング10a、さらには筒状体2の外周面が、容器口部を3方向からシールする、主として横方向のシールによって構成されているものであり、このシール構成とは別に、キャップ本体と注出中栓のシール状態は、キャップ本体1の頂部15内面の係止突部13より内方から垂下されるインナーリング11が注出中栓のラッパ状先端部22内周面または前記筒状体23の内周面より内方に延びる内側フランジ部21の上面に当接して、縦方向のシールによって構成されている点にある。

【0016】

この縦方向のシールを司るインナーリング11は、注出中栓2のラッパ状先端部22内周面と当接するか、筒状体23の内周面より内方に延びる内側フランジ部21の上面に当接するかのいずれでも良いが、好ましくは、インナーリング11が二つのリングからなり、外側インナーリング11bは注出中栓2のラッパ状先端部22内周面と当接し、内側インナーリング11aは筒状体23の内周面より内方に延びる内側フランジ部21の上面に当接して、協同して注出中栓をシールするにすれば、より一層、容器の密封性を高めることができ、しかも、開封に際しては、両形態ともに開封操作を阻害することは全くない。

【0017】

上記キャップ本体1と注出中栓2を容器口部31にキャッピングする際には、キャップ本体1と注出中栓2を別々に容器口部31に嵌合したのでは、作業効率が悪いばかりでなく、嵌合作業の安全性の面でも好ましくないため、キャップ本体1と注出中栓2は予め係合した状態で容器口部31に挿入される。

本発明においては、注出中栓2の外側フランジ部25の外周面から外方に延びる環状または複数の突起26を形成するとともに、キャップ本体1の環状シール部の内周面から内方に延びて該注出中栓の該環状または複数の凸部16を形成して、上記注出中栓の突起26を下方から支持するようにしている。

【0018】

10

20

30

40

50

これによって、キャップ本体 1 側の凸部 1 6 と注出中栓 2 側の突起 26 の係合力により、キャップ本体 1 と注出中栓 2 の係合体は、安定した状態で容器口部へのキャッピング工程に付される。このキャップ本体 1 と注出中栓 2 の係合状態は、キャッピングが完了すれば解離され、キャップ本体 1 と注出中栓 2 の係合状態がキャップ開封時にキャップと注出中栓が共廻りをするということとはなくなる。

図 1 の左側はキャッピング工程途中のキャップ本体と注出中栓の状態を示しており、図 1 の右側は、キャッピング工程が完了した時点のキャップ本体と注出中栓の状態を示している。

【 0 0 1 9 】

前記容器 3 は、形状・材質ともに特に限定がないが、容器 3 の内容物が、通常、調味料、食用油及び飲料などであることから、これらの用途に適したポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート或はガラスなどの材質が用いられ、形状はボトルタイプのものが一般的である。図示した例では、容器 3 は円筒形状のペットボトルを意図している。

【 0 0 2 0 】

前記キャップ本体 1 は、そのスカート 1 4 の外周面に軸方向にナールが形成され、最初の開封時及び螺着脱時のすべり止めとして機能するようになっている。更にそのスカート 1 4 の下端に不正開封防止のタンパーエビデント機構 4 0 を介在させてバンド 4 1 を設けてあり、このバンド 4 1 とキャップ本体 1 とを一体構成としている。このタンパーエビデント機構 4 0 は、キャップ本体 1 のスカート 1 4 とその下方のバンド 4 1 とを易破断性のつなぎリブ 4 2 にて接続すると共に、スカート 1 4 及びバンド 4 1 にストッパー 4 3 を設けて、これらを螺着方向（閉栓方向）に同調回転させて、容器口部 3 1 にキャップ本体 1 を螺着（閉栓）し、逆に、キャップ本体 1 を螺脱方向（開栓ないし開封方向）に回転させれば、容器口部下方の段部 3 2 にバンド 4 1 を残してつなぎリブ 4 2 を破断することになり、これによって不正開封が直ちにわかり、キャップ本体 1 を容器口部 3 1 から螺脱（開栓）することができるものである。

【 0 0 2 1 】

なお、前記キャップ本体 1 の環状シール部 1 0 に接続されているアウターリング 1 0 a は、容器口部 3 1 の上端部コーナーと側面に当接して容器口部とシールされるものであるから、その形状は、容器口部の上端部の形状に対応した鉤状に形成されていることが好ましい。容器口部 3 1 は、上記アウターリング 1 0 a と注出中栓の筒状体外周面とで包み込むようにシールするものである。

【 0 0 2 2 】

前記注出中栓 2 は、容器口部 3 1 に嵌合されて、調味料等の液切れを良好にして液だれを防ぐためのものであり、その筒状体 2 3 の上方に外側フランジ部 2 5 が形成され、その上方には、先端部 2 2 がラッパ状に形成されている。

本発明においては、このラッパ状先端部 2 2 の内周面あるいは筒状体 2 3 の内周面より内方に延びる内側フランジ部 2 1 にキャップ本体 1 の頂部 1 5 から垂下するインナーリング 1 1 が当接してキャップ本体 1 と注出中栓の密封性を維持するようになっている。

本発明では、このインナーリング 1 1 を二つにして、外側のインナーリングは前記注出中栓のラッパ状先端部内面と当接し、内側のインナーリングは前記筒状体の内周面より内方に延びる内側フランジ部の上面に当接するように構成することが重要であり、これによって、キャップ本体 1 と注出中栓 2 の密封性がよりすぐれたものになる。

【 0 0 2 3 】

次に、上記構成になる液体容器用キャップの利用方法について説明する。

まず、内容物である調味料等に適合する容器 3 並びにこれに対応した液体容器用キャップを構成するキャップ本体 1 と注出中栓 2 を選択する。次に、キャップ本体 1 の下面から内部に注出中栓 2 を押し込むと、注出中栓 2 の突起 2 6 とキャップ本体の凸部 1 6 の変形により簡単にキャップ本体 1 の環状シール部 10 に係止することが出来、あとのキャッピングラインでキャップ本体 1 から注出中栓 2 が脱落することがない。容器 3 内に内容物を充

10

20

30

40

50

填し、そのあとキャッピングラインで、注出中栓を係合させた容器口部 3 1 にキャップ本体 1 とバンド 4 1 との一体物を強く螺着すると共に、それにより容器口部 3 1 に注出中栓 2 とキャップ本体 1 が嵌合して、液密とされる。

【 0 0 2 4 】

こうして得られた注出中栓とキャップ本体が被蓋された容器は、縦方向と横方向の異なるシール構成により、優れた密封性を保持しながら、キャップの開封時には、キャップと注出中栓が共廻りすることなく、簡単に開封操作が可能になる。

【 0 0 2 5 】

使用に際しては、キャップ本体 1 を開封方向に回すと、タンパーエビデント機構 4 0 の易破断性のつなぎリブ 4 2 が切断され、容器口部 3 1 からキャップ本体 1 を容易に外すことができる。本発明においては、キャップ本体 1 と注出中栓 2 との密封性は、キャップ頂部 1 6 から垂下するインナーリング 1 1 によってのみ保たれているために、キャップの開封に伴って、キャップ本体 1 と注出中栓 2 との密封性は必然的に解消され、キャップの開封に際して、キャップ本体 1 と注出中栓 2 が共廻りをするのではない。

【 0 0 2 6 】

以上、本発明の好適な態様を説明したが、具体的な構成はこれに限定されず、本発明の要旨を逸脱しない範囲での変更や追加は適宜になし得ることは言うまでもない。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 2 7 】

本発明の液体容器用キャップは、液体を収容する容器一般に利用可能であるが、キャップ本体と注出中栓が共廻りをするような場合に利用可能性が極めて高くなる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 8 】

【図 1】本発明の液体容器用キャップを容器の口部に装着した状態の断面図である。

【図 2】本発明のキャップ本体と注出中栓の縦方向のシールを司る 1 本のインナーリングが注出中栓の筒状体の内周面より内方に延びるフランジ部の上面に当接している状態を示す断面図である。

【図 3】図 2 のキャップと注出中栓を容器口部にキャッピングする途中の状態を示す断面図である。

【図 4】図 3 のキャッピング状態を進めて容器口部に完全にキャッピングした状態を示す断面図である。

【図 5】従来例の液体容器用キャップの断面図である。

【符号の説明】

【 0 0 2 9 】

1、I	キャップ本体	
1 0	環状シール部	
1 0 a	アウターリング	
1 1	インナーリング	
1 1 a	内側インナーリング	
1 1 b	外側インナーリング	40
1 2	キャップの螺条	
1 3	係止突部	
1 4	キャップのスカート	
1 5	頂部	
1 6	凸部	
2、II	注出中栓	
2 1	内側フランジ部	
2 2	ラッパ状先端部	
2 3	筒状体	
2 5	外側フランジ部	50

10

20

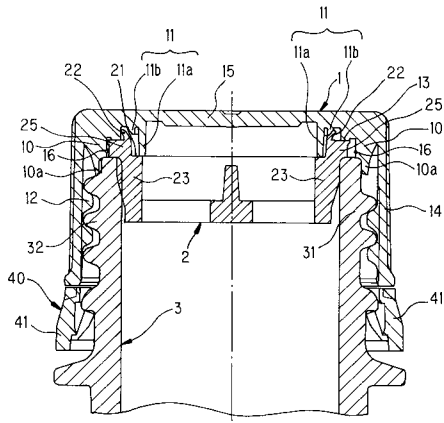
30

40

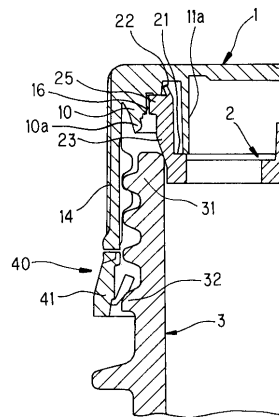
50

- 2 6 突起
- 3、III 容器
- 3 1 容器口部
- 3 2 段部
- 4 0 タンパーエビデント機構
- 4 1 バンド
- 4 2 つなぎリブ
- 4 3 ストッパー
- a 複合シール
- b 封止筒壁
- c 口栓
- d 取付筒壁
- e フランジ部
- f 容器口傾部
- g、h 螺条
- i 頂板

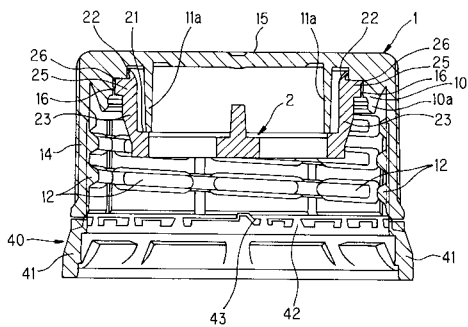
【図1】



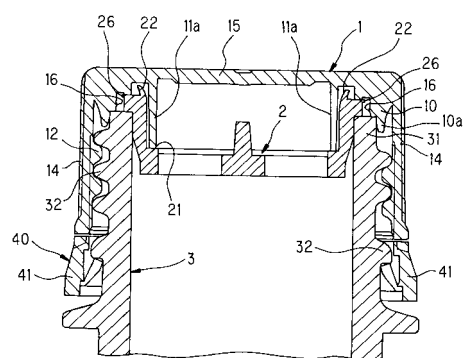
【図3】



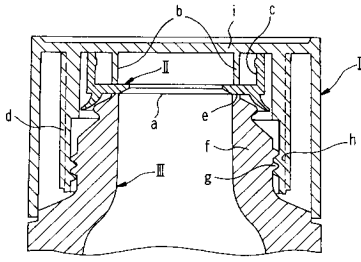
【図2】



【図4】



【 図 5 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2001-335051(JP,A)
特開2000-109105(JP,A)
実開昭56-049758(JP,U)
特開平09-150857(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B65D39/00-55/16