

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4222652号
(P4222652)

(45) 発行日 平成21年2月12日(2009.2.12)

(24) 登録日 平成20年11月28日(2008.11.28)

(51) Int.Cl.

F 1

B 6 5 D 41/34 (2006.01)

B 6 5 D 41/34

請求項の数 1 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平9-358107
 (22) 出願日 平成9年12月25日(1997.12.25)
 (65) 公開番号 特開平11-189255
 (43) 公開日 平成11年7月13日(1999.7.13)
 審査請求日 平成16年11月22日(2004.11.22)

(73) 特許権者 000002897
 大日本印刷株式会社
 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
 (74) 代理人 100064285
 弁理士 佐藤 一雄
 (74) 代理人 100069523
 弁理士 前島 旭
 (74) 代理人 100091982
 弁理士 永井 浩之
 (74) 代理人 100096895
 弁理士 岡田 淳平
 (72) 発明者 亀 田 克 巳
 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
 大日本印刷株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 注出口とキャップとの組合体、および注出口

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

フランジから外方へ突出するとともに、おねじを有する円筒状注出口と、
 注出口のおねじに係合するめねじを有し、注出口に装着された円筒状キャップとを備え

、
 キャップはキャップ本体と、キャップ本体に薄肉部を介して破断可能に連結されるとともに注出口に沿って摺動可能なリングとを有し、

リング内面の下端に円周突部が設けられるとともに、その上端に所定間隙をおいて複数のリングラチェットが設けられ、

注出口外面には注出口からキャップを外す際、円周方向においてリングラチェットに係合する複数の注出口ラチェットと、軸方向において円周突部に係合する止め部が所定間隔をおいて複数設けられ、

注出口からキャップを外す際に注出口ラチェットとリングラチェットに係合する場合、
 リングに設けられたリングラチェットは、注出口に設けられた止め部および注出口ラチェットと円周方向に関してずれて配置され、キャップを注出口に対して回転させて注出口ラチェットとリングラチェットとが係合することによりリングがキャップ本体から破断した際、リングがフランジ側に落下することを特徴とする注出口とキャップとの組合体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

10

20

本発明は注出口とキャップとの組合体、および注出口に係り、とりわけ注出口からキャップを取外したことを容易に確認することができる注出口とキャップとの組合体、および注出口に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来より、例えば飲料水を内部に収納した柔軟容器に、注出口が取付けられており、この注出口にはキャップがねじ込まれて装着される。この場合、キャップはキャップ本体と、キャップ本体に薄肉部を介して連結されたリングとを有している。

【 0 0 0 3 】

キャップを注出口から取外す場合、キャップのリングが注出口に固定され、キャップ本体とリングとが分離されキャップ本体のみが注出口から取外される。

10

【 0 0 0 4 】

このようにキャップ取外時に、キャップ本体とリングとが分離されて、外方よりキャップ取外しを確認することができる。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

上述のようにキャップを注出口から取外す場合、キャップ本体とリングとが分離してキャップ本体のみが注出口から取外され、リングは注出口側へ残る。

【 0 0 0 6 】

使用者が飲料水を注出口から飲む場合は、容器を引繰り返し注出口を使用者の口にあてて飲むことになる。この際、注出口に残ったリングが落下して、使用者の口に当たり飲みにくくなることもある。

20

【 0 0 0 7 】

本発明はこのような点を考慮してなされたものであり、使用時において容器を引繰り返しても注出口に残ったリングが使用者の口に当接することのない注出口とキャップとの組合体、および注出口を提供することを目的とする。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

本発明は、フランジから外方へ突出するとともに、おねじを有する円筒状注出口と、注出口のおねじに係合するめねじを有し、注出口に装着された円筒状キャップとを備え、キャップはキャップ本体と、キャップ本体に薄肉部を介して破断可能に連結されるとともに注出口に沿って摺動可能なリングとを有し、リング内面の下端に円周突部が設けられるとともに、その上端に所定間隙をおいて複数のリングラチェットが設けられ、注出口外面には注出口からキャップを取外す際、円周方向においてリングラチェットに係合する複数の注出口ラチェットと、軸方向において円周突部に係合する止め部が所定間隔をおいて複数設けられ、注出口からキャップを取外す際に注出口ラチェットとリングラチェットに係合する場合、リングに設けられたリングラチェットは、注出口に設けられた止め部および注出口ラチェットと円周方向に関してずれて配置され、キャップを注出口に対して回転させて注出口ラチェットとリングラチェットとが係合することによりリングがキャップ本体から破断した際、リングがフランジ側に落下することを特徴とする注出口とキャップとの組合体、および

30

40

円周方向においてキャップのリングラチェットに係合する複数の注出口ラチェットと、軸方向においてキャップの円周突部に係合する止め部とが外面に設けられたことを特徴とする、上記記載の注出口とキャップとの組合体を構成する注出口である。

【 0 0 0 9 】

本発明によれば、キャップを取外す際、注出口に対してキャップのキャップ本体を緩める方向に回転させる。この場合、注出口側の注出口ラチェットとリング側のリングラチェットとが係合し、リングが注出口に係止される。更にキャップ本体を回転させると、リングとキャップ本体との間に設けられた薄肉部が破断し、リングとキャップ本体とが分離する。キャップ本体から分離したリングはその自重で注出口を摺動しながら落下する。注出口

50

を引繰り返すと、リングの円周突部が注出口側の止め部に係合し、リングが注出口先端側へ落下することが防止される。

【0010】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。

図1乃至図5は本発明の実施の形態を示す図である。

図1乃至図5に示すように、注出口とキャップとの組合体は、円筒状注出口10と、この注出口10に装着されるキャップ20とを備えている。

【0011】

このうち注出口10はフランジ12を境として図示しない容器内側へ延びる内側筒部11と、容器外側へ延びる外側筒部13とを有している。また外側筒部13の外面にはおねじ14が設けられている。

【0012】

一方、キャップ20は、外側筒部13のおねじ14に係合するめねじ22が内面に設けられたキャップ本体21と、キャップ本体21に薄肉部24を介して連結されたリング23とを有している。

【0013】

また図1および図2に示すように、リング23の下端には、内方へ突出する円周突部26が円周状に設けられており、またリング23の上端には、所定間隔をおいて複数、例えば4個のリングラチェット27が設けられている。

【0014】

なお、図1および図2に示すように、キャップ本体21とリング23との間に設けられた薄肉部24は、薄肉の柱状となっている。本実施の形態においては図1および図2に示すように、柱状薄肉部24はキャップ本体21とリング23のリングラチェット27の間に延びるとともに、円周方向に所定間隔をおいて複数（例えば4個）設けられている。また各柱状薄肉部24は、キャップ本体21からリングラチェット27側に向って先細状に形成され、水平断面が略半円形の三日月形をしている。このため柱状薄肉部24においてキャップ本体21とリング23とは容易に破断可能となっており、このとき薄肉部21の破断箇所はリング23のリングラチェット27側に位置するようになっている。

【0015】

次に注出口10について、図1乃至図4により更に詳述する。図1乃至図4に示すように、注出口10の外側筒部13の外面には、リング23のリングラチェット27と円周方向において係合する注出口ラチェット16が円周方向に所定間隔において複数（例えば4個）設けられている（図4参照）。すなわち注出口10の注出口ラチェット16とリング23のリングラチェット27は、注出口10に装着されたキャップ20を取外す際互いに係合し、キャップ20のうちリング23を注出口10に残したままキャップ本体21のみを薄肉部24を介してリング23から分離して取外すためのものである。

【0016】

また、図4に示すように注出口10の外側筒部13の外面には、注出口ラチェット16より下方側にリング23の円周突部26と軸方向において係合する止め部15が円周方向に所定間隔をおいて複数（例えば4個）設けられている。この止め部15は、使用時にキャップ本体21とリング23とを薄肉部24を介して破断し、容器および注出口10を引繰り返して注出口10から容器内の内容物を飲む場合、リング23の円周突部26に係合してリング23の落下を防止するものである。また図4に示すように注出口ラチェット16と止め部15は、共に円周方向に関して所定間隔において配置されている。

【0017】

また、注出口10の外側筒部13外面に設けられた止め部15の下部には、フランジ12側へ延びる突起15aが各止め部15に複数（例えば2個）設けられている。この突起15aはキャップ本体21から分離したリング23をガタつくことなく、注出口10の外側筒部13外面に保持するものである。

【 0 0 1 8 】

なお、図 3 に示すように、注出口 1 0 に装着されたキャップ 2 0 を取外す際に注出口ラチェット 1 6 とリングラチェット 2 7 が係合した場合、リング 2 3 側のリングラチェット 2 7 と、注出口 1 0 側の止め部 1 5 とは円周方向に関して互いにずれて配置されている。このためキャップ本体 2 1 とリング 2 3 とを分離した場合、リング 2 3 がスムーズに注出口 1 0 のフランジ 1 2 側へ落下するようになっている。

【 0 0 1 9 】

また、図 5 に示すように、キャップ 2 0 のキャップ本体 2 1 とリング 2 3 に、キャップ 2 0 を注出口 1 0 にねじ込む際互いに係合する係合突起 2 1 a、2 3 a が円周方向に関して相対向する位置に各々設けられている。

10

【 0 0 2 0 】

このような係合突起 2 1 a、2 3 a によって、キャップ 2 0 を注出口 1 0 にねじ込む際、薄肉部 2 4 が破断することを未然に防止することができる。

【 0 0 2 1 】

次にこのような構成からなる本実施の形態の作用について説明する。

【 0 0 2 2 】

まず、図示しない容器内面に対して注出口 1 0 の内側筒部 1 1 外面がヒートシールされ、このようにして注出口 1 0 が容器に取付けられる。

【 0 0 2 3 】

次に注出口 1 0 から容器内に飲料水等の内容物が充てんされ、その後注出口 1 0 側のおねじ 1 4 とキャップ 2 0 側のめねじ 2 2 とを係合させて注出口 1 0 にキャップ 2 0 がねじ込まれ、キャップ 2 0 が注出口 1 0 のフランジ 1 2 側へ接近する。その後注出口 1 0 側の注出口ラチェット 1 6 上をキャップ 2 0 側のリングラチェット 2 7 が乗り越えて、キャップ 2 0 が注出口 1 0 に対して確実に装着される。注出口 1 0 へキャップ 2 0 をねじ込む場合、上述のように、キャップ本体 2 1 の係合突起 2 1 a とリング 2 3 の係合突起 2 3 a が係合するので、キャップ本体 2 1 とリング 2 3 との間に設けられた薄肉部 2 4 が破断することはない。

20

【 0 0 2 4 】

使用に際しては、まず使用者がキャップ 2 0 のキャップ本体 2 1 を把持し、キャップ 2 0 を注出口 1 0 から緩める方向（ねじ込み方向と逆方向）に回転させる。この場合、注出口 1 0 側の注出口ラチェット 1 6 とキャップ 2 0 側のリングラチェット 2 7 とが円周方向において係合し、リング 2 3 が注出口 1 0 側に係止される。このため、キャップ本体 2 1 のみが注出口 1 0 から緩める方向に回転し、キャップ本体 2 1 とリング 2 3 との間の薄肉部 2 4 が破断してキャップ本体 2 1 とリング 2 3 とが分離する。

30

【 0 0 2 5 】

上述のように薄肉部 2 4 はリング 2 3 のリングラチェット 2 7 側へ向って先細状となる柱形状を有しているので、薄肉部 2 4 はリング 2 3 のリングラチェット 2 7 側において破断する。このためリング 2 3 のキャップ本体 2 1 側の面に薄肉部 2 4 の破断端が残ることはない。

【 0 0 2 6 】

更にキャップ本体 2 1 を注出口 1 0 に対して緩める方向に回転させることによって、注出口 1 0 側のおねじ 1 4 と、キャップ本体 2 1 側のめねじ 2 2 との係合が解除してキャップ本体 2 1 のみが注出口 1 0 から取外される。

40

【 0 0 2 7 】

この間、キャップ本体 2 1 から分離したリング 2 3 は、その自重により注出口 1 0 の外側筒部 1 3 に沿って摺動しながらフランジ 1 2 側へ落下する。この場合、リング 2 3 のリングラチェット 2 7 は、注出口 1 0 側の止め部 1 5 および注出口ラチェット 1 6 のいずれとも円周方向に関して所定間隔をおいて配置されているため、リング 2 3 はその自重によってスムーズにフランジ 1 2 側へ落下することができる。また注出口 1 0 側には止め部 1 5 から延びる突起 1 5 a が設けられているので、リング 2 3 がフランジ 1 2 側へ落下する際

50

リング２３内面がこの突起１５aにガイドされることになる。このためリング２３の落下時にリング２３が注出口１０外周においてガタついて外れることはない。

【００２８】

次に使用者は注出口１０を容器ごと引繰り返し、注出口１０を口にあてて内容物を注出口１０から飲みほす。この場合、リング２３の円周突部２６が注出口１０の止め部１５に係合するので、容器を引繰り返した場合にリング２３が注出口１０の先端から使用者の口側へ落下してしまうことはない。また薄肉部２４はリング２３のリングラチェット２７側において破断するので、リング２３側に薄肉部２４の破断端が残ることはない。このため使用者が注出口１０を口にあてた場合でも、リング２３に残った薄肉部２４の破断端が口部に当接するということはない。

10

【００２９】

その後使用者は、容器を注出口１０が上方を向く元の状態まで戻し、次に注出口１０に対してキャップ本体２１を再度装着する。この場合、キャップ２０はキャップ本体２１とリング２３とが分離した状態となっているので、外部からキャップ２０を一度取外したことを容易に認識することができる。

【００３０】

【発明の効果】

以上のように本発明によれば、キャップのキャップ本体を緩める方向に回転させると、注出側の注出口ラチェットとリング側のリングラチェットに係合し、その後薄肉部が破断してリングとキャップ本体とが分離する。分離したリングは注出口を摺動しながら落下する。この後キャップ本体を再度注出口に装着した場合、キャップ本体とリングとが分離しているので、外部からキャップを一度取外した事実を確認することができる。また使用時に注出口を引繰り返した場合、リングの円周突部は注出口側の止め部に係合するので、リングが注出口先端側へ落下することはない。このため、使用時に注出口を引繰り返しても、リングが邪魔になることはない。

20

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明による注出口とキャップとの組合体を示す側断面図。

【図２】注出口側の注出口ラチェットおよび止め部と、キャップ側のキャップラチェットおよび円周突部を示す拡大側断面図。

【図３】注出口とキャップのリング部分を示す断面図。

30

【図４】注出口を示す斜視図。

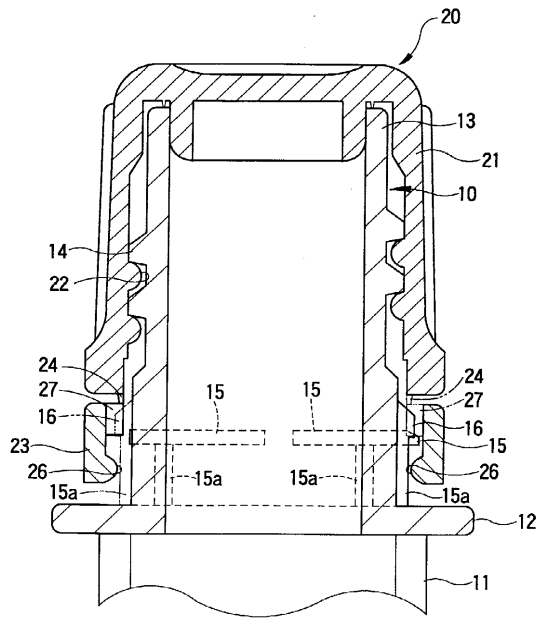
【図５】キャップを示す斜視図。

【符号の説明】

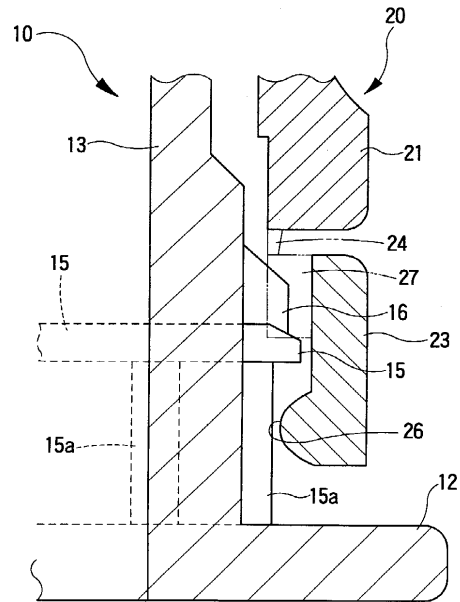
- １０ 注出口
- １１ 内側筒部
- １２ フランジ
- １３ 外側筒部
- １５ 止め部
- １６ 注出口ラチェット
- ２０ キャップ
- ２１ キャップ本体
- ２３ リング
- ２４ 薄肉部
- ２６ 円周突部
- ２７ リングラチェット

40

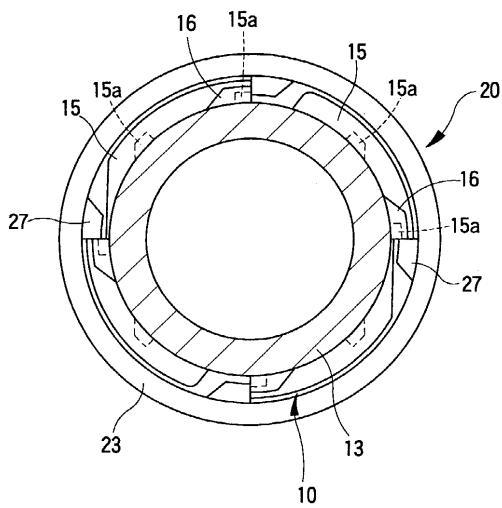
【図 1】



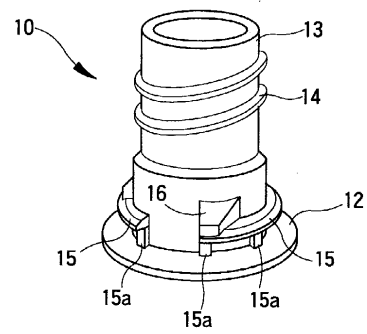
【図 2】



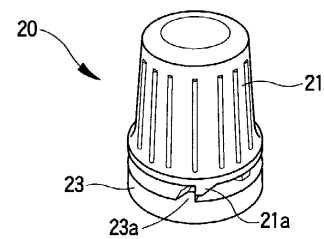
【図 3】



【図 4】



【図 5】



フロントページの続き

審査官 白川 敬寛

(56)参考文献 実開平07-021556(JP,U)
米国特許第04560076(US,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B65D 35/44-35/54
B65D 39/00-55/16