

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第2部門第6区分
 【発行日】平成30年6月14日(2018.6.14)

【公開番号】特開2016-210498(P2016-210498A)
 【公開日】平成28年12月15日(2016.12.15)
 【年通号数】公開・登録公報2016-068
 【出願番号】特願2015-104944(P2015-104944)
 【国際特許分類】

B 6 5 D 51/28 (2006.01)

B 6 5 D 47/36 (2006.01)

【F I】

B 6 5 D 51/28 A

B 6 5 D 47/36 P

【手続補正書】

【提出日】平成30年4月3日(2018.4.3)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ボトル口部を封止するスクリュウキャップであるキャップ本体に、ボトル口部に挿入される円筒形の原料収容部を一体に設けたメインキャップと、

その原料収容部の下端部分を嵌合させる環状凹部を形成したボトムシールキャップと、前記原料収容部を挿通させるリングホルダーとからなり、

前記ボトムシールキャップの環状凹部と前記原料収容部の下端部分とを嵌合させるとともに、ボトムシールキャップと前記リングホルダーとの噛み合い部分を噛み合わせることで

原料収容部の下端開口がボトムシールキャップにて封止され、

前記リングホルダーはボトル口部内に固定され、

前記メインキャップの開栓回転に伴う上昇において、前記ボトムシールキャップの回転と上昇とが前記リングホルダーにて規制されることにより、前記原料収容部の下端部分と前記ボトムシールキャップとの嵌合及びボトムシールキャップとリングホルダーとの噛み合いが外れ、ボトムシールキャップが原料収容部から分離して原料収容部の下端開口が開封されることを特徴とするボトルキャップ。

【請求項2】

前記リングホルダーの外周面と前記ボトル口部の内周面とが溶着されている請求項1記載のボトルキャップ。

【請求項3】

前記原料収容部の下端部分と前記ボトムシールキャップの環状凹部とが溶着されている請求項1または2記載のボトルキャップ。

【請求項4】

前記原料収容部の外周面と前記リングホルダーの内周面との間に隙間が形成される請求項1、2または3記載のボトルキャップ。

【請求項5】

前記リングホルダーが透明または半透明である請求項1、2、3または4記載のボトルキャップ。

【請求項6】

前記リングホルダーと前記ボトムシールキャップとがバネ性を有するストラップバンドにて連結され、前記原料収容部から分離したボトムシールキャップがこのストラップバンドにてリングホルダーに吊持される請求項 1、2、3、4 または 5 記載のボトルキャップ。

【請求項 7】

ボトル口部を封止するスクリュウキャップであるキャップ本体に、ボトル口部に挿入される円筒形の原料収容部を一体に設けたメインキャップと、

その原料収容部の下端部分を嵌合させる環状凹部を形成したボトムシールキャップと、前記原料収容部を挿通させるリングホルダーとからなるボトルキャップの製造方法であって、

前記メインキャップの前記原料収容部の外周に前記リングホルダーをセットする工程と、前記原料収容部内に原料を投入する工程と、

前記ボトムシールキャップと前記リングホルダーとの噛み合い部分を噛み合わせながら、前記ボトムシールキャップの環状凹部と前記原料収容部の下端部分とを嵌合させる工程と

、

前記原料収容部をボトル口部に挿入しながらメインキャップのキャップ本体をボトル口部に螺着する工程と、

前記リングホルダーを前記ボトル口部内に固定する工程と、
からなるボトルキャップの製造方法。

【請求項 8】

ボトル口部を封止するスクリュウキャップであるキャップ本体に、ボトル口部に挿入される円筒形の原料収容部を一体に設けたメインキャップと、

その原料収容部の下端部分を嵌合させる環状凹部を形成したボトムシールキャップと、前記原料収容部を挿通させるリングホルダーと、

バネ性を有するストラップバンドとからなるボトルキャップの製造方法であって、

前記メインキャップの前記原料収容部の外周に前記リングホルダーをセットする工程と、前記原料収容部内に原料を投入する工程と、

前記ボトムシールキャップと前記リングホルダーとの噛み合い部分を噛み合わせながら、前記ボトムシールキャップの環状凹部と前記原料収容部の下端部分とを嵌合させる工程と

、

前記ストラップバンドの一端部を前記リングホルダーに、他端部を前記ボトムシールキャップにそれぞれ接続してこのボトムシールキャップを前記リングホルダーに連結する工程と、

前記原料収容部をボトル口部に挿入しながらメインキャップのキャップ本体をボトル口部に螺着する工程と、

前記リングホルダーを前記ボトル口部内に固定する工程と、
からなるボトルキャップの製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0007

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0007】

ボトルキャップとしての主要構成である第 1 の発明は、ボトル口部を封止するスクリュウキャップであるキャップ本体に、ボトル口部に挿入される円筒形の原料収容部を一体に設けたメインキャップと、その原料収容部の下端部分を嵌合させる環状凹部を形成したボトムシールキャップと、原料収容部を挿通させるリングホルダーとからなり、ボトムシールキャップの環状凹部と原料収容部の下端部分とを嵌合させるとともに、ボトムシールキャップとリングホルダーとの噛み合い部分を噛み合わせることで、原料収容部の下端開口がボトムシールキャップにて封止され、リングホルダーはボトル口部内に固定され、メインキャップの開栓回転に伴う上昇において、ボトムシールキャップの回転と上昇とがリン

グホルダーにて規制されることにより、原料収容部の下端部分とボトムシールキャップとの嵌合及びボトムシールキャップとリングホルダーとの噛み合いが外れ、ボトムシールキャップが原料収容部から分離して原料収容部の下端開口が開封されることを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記のような主要構成を踏まえた第2の発明は、リングホルダーの外周面とボトル口部の内周面とを溶着する。

第3の発明は、原料収納部の下端部分とボトムシールキャップの環状凹部とを溶着する。

第4の発明は 原料収容部の外周面とリングホルダーの内周面との間に隙間を形成する。

第5の発明は、リングホルダーを透明または半透明とする。

第6の発明は、部品としてバネ性を有するストラップバンドを加え、リングホルダーとボトムシールキャップとをこのストラップバンドにて連結し、原料収容部から分離したボトムシールキャップがストラップバンドにてリングホルダーに吊持されるようにする。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

第7の発明は、上記のような主要構成のボトルキャップの製造方法に係り、メインキャップの原料収容部の外周にリングホルダーをセットする工程と、原料収容部に原料を投入する工程と、ボトムシールキャップとリングホルダーとの噛み合い部分を噛み合わせながら、ボトムシールキャップの環状凹部と原料収容部の下端部分とを嵌合させたうえ、そこを溶着する工程と、原料収容部をボトル口部に挿入しながらメインキャップのキャップ本体をボトル口部に螺着する工程と、リングホルダーをボトル口部に固定する工程とからなる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

第8の発明は、ストラップバンドを加えたボトルキャップの製造方法に係り、メインキャップの原料収容部の外周にリングホルダーをセットする工程と、原料収容部に原料を投入する工程と、ボトムシールキャップとリングホルダーとの噛み合い部分を噛み合わせながら、ボトムシールキャップの環状凹部と原料収容部の下端部分とを嵌合させる工程と、ストラップバンドの一端部をリングホルダーに、他端部をボトムシールキャップにそれぞれ接続してこのボトムシールキャップをリングホルダーに連結する工程と、原料収容部をボトル口部に挿入しながらメインキャップのキャップ本体をボトル口部に螺着する工程と、リングホルダーをボトル口部に固定する工程とからなる。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

主要構成による第1の発明のボトルキャップは、その部品としてメインキャップの原料収容部を挿通させるリングホルダーを用い、原料収容部の底蓋となるボトムシールキャップをこのリングホルダーによって開封する構造で、リングホルダーは、その外周面をボトル口部の内周面に溶着してボトル口部に固定され、ボトムシールキャップとは噛み合い部分で噛み合っている。

ボトル口部に対してメインキャップを開栓操作する際、その原料収容部はリングホルダーに
関与せず
にこれから上へと抜け出して行くが、リングホルダーはボトル口部内に固定されているため、これから外れることなくボトムシールキャップの上昇と回転とを確実に規制し、ボトムシールキャップは、上昇して行く原料収容部から分離するとともに、リングホルダーとの噛み合いも外れて開封する。

このような構造と作用であるため、メインキャップの開栓操作に伴うボトムシールキャップの開封を確実に
行える。メインキャップとリングホルダーとボトムシールキャップの三者は、互いの寸法関係に高い精度を必要としないので、成型及び組み立て作業が格段に容易となり、製造コストの低減が図れる。ボトムシールキャップの分離開封に伴い断片が生ずるようなことはない。原料収納部とリングホルダーとの間は、ボトル内の内容物である液体をむしろ積極的に流通させるに十分な隙間を形成できるので、溜まり場を無くして、衛生面での向上も図れる

一方で、原料収容部とボトルキャップとは、前者の下端部分を後者の環状凹部と嵌合させて前者の下端開口を封止するので、原料収容部の下端開口に対するシール性を向上させることができる。

リングホルダーはボトル口部内に残ったままとなるので、開封後のボトムシールキャップがボトル口部から抜け出るのを防止する。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

第2の発明は、リングホルダーの外周面とボトル口部の内周面とを溶着するので、超音波などにより目的とする部分だけを外部から溶着することができ、ボトル口部に対するリングホルダーの固定の作業性がよい。

第3の発明は、原料収納部の下端部分とボトムシールキャップの環状凹部と溶着するので、高いシール性を確保できる。

第4の発明は、原料収容部の外周面とリングホルダーの内周面との間に意図的に隙間を形成するので、これらの成型寸法関係を精密にする必要がなく、成型コストを低減できるとともに、それらの隙間にボトル内の内容物が流通するので、衛生上もよい。

第5の発明は、リングホルダーを透明または半透明とするので、原料収容部が透けて見えてリングホルダーの存在がボトル外部から目視し難く、外見上すっきりとした装着感となる。

第6の発明は、リングホルダーとボトムシールキャップとをバネ性を有するストラップバンドにて連結し、原料収容部から分離したボトムシールキャップがこのストラップバンドにてリングホルダーに吊持されるので、ボトムシールキャップは開封時にリングホルダーにより回転を規制され、ストラップバンドにひねり力が加わることはない。従って、ストラップバンドの端部をボトムシールキャップの中央部まで延ばし、軸継手で連結するようなことをしなくともよいので、連結が容易になるとともに、ストラップバンドの長さを短くできる。またストラップバンドは、ボトムシールキャップ及びリングホルダーのいずれに対しても材質上の制約を受けなく、バネ性が高い材質としてボトムシールキャップの開封及びその後の開封維持を確実に
行える。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

第7の発明の製造方法によると、メインキャップの原料収容部に対するリングホルダーのセットは、リングホルダーを原料収容部に向かってそのまま直進させ、リングホルダーに原料収容部が挿通するようにすればよく、ごく簡単である。また、ボトムシールキャップとリングホルダーとの噛み合い部分の噛み合わせ、及びボトムシールキャップの環状凹部と原料収容部の下端部分との嵌合を同時に行うことで、原料収容部に対するボトムシールキャップのシール性の高い封止構造と、リングホルダーによるボトムシールキャップの開封構造とを同時に組み立てることができる。その組み立て後に、メインキャップのキャップ本体をボトル口部に螺着し、リングホルダーをボトル口部内に固定するので、上述したような効果を奏するボトルキャップを効率的に製造できる。

第8の発明の製造方法によると、上記のような封止構造と開封構造との同時組み立て後に、ストラップバンドによるリングホルダーとボトムシールキャップとの連結を容易に行うことができる。