(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2007-216986
(P2007-216986A)
(43)公開日　平成19年8月30日(2007.8.30)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
B65D 51/18	(2006.01)	B65D	51/18	G	3E084
A61J 1/05	(2006.01)	A61J	1/00	315D	

審査請求 未請求　請求項の数 4　ＯＬ　（全 8 頁）

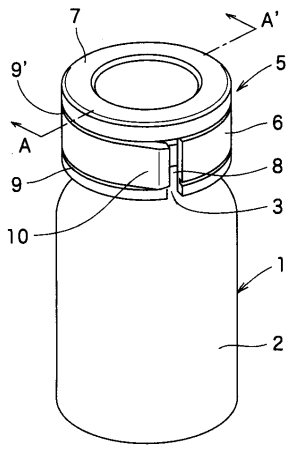
(21)出願番号　特願2006-36834(P2006-36834)
(22)出願日　平成18年2月14日(2006.2.14)

(71)出願人　000158781
紀伊産業株式会社
大阪府大阪市中央区本町１丁目３番２０号
(74)代理人　100079382
弁理士　西藤　征彦
(72)発明者　久米川　圭
大阪府大阪市中央区本町１丁目３番２０号
紀伊産業株式会社内

Ｆターム(参考)　3E084 AA04 AA12 AA32 AB05 BA02
CA01 CB02 CC04 DA01 DB02
DC04 DC05 EA10 FA09 FC07
GA08 GB12 KA13 LA01 LA17
LB02 LB07

(54)【発明の名称】樹脂製キャップおよびそれを用いた樹脂製キャップ付容器

(57)【要約】
【課題】容器口部と栓体とで構成される密封部分を効果的に封止し、かつ開封動作が簡単で、開封後はキャップ全体を容器から完全に除去することのできる優れた樹脂製キャップと、その樹脂製キャップを用いた容器を提供する。
【解決手段】バイアル瓶１の口部３に栓体４を嵌合し密封した状態で、上記密封部分を封止するために用いられる樹脂製キャップ５であって、上記密封部分の周囲を側方から覆う周壁部６と、上記栓体上面の周縁部を覆う天面部７とが一体的に形成されており、上記周壁部６に、上記周壁部６のうち、周方向に延びる所定幅の帯状部分を外側に引き出して切り取るための線状薄肉部９、９′および突出片１０が設けられており、上記突出片１０に指をかけて帯状部分を外側に引き出して切り取ることにより、樹脂製キャップ５全体が、上記密封部分から除去されるようになっている。
【選択図】図１



1：バイアル瓶　6：周壁部
3：口部　7：天面部
4：栓体　9,9'：線状薄肉部
5：樹脂製キャップ　10：突出部

【特許請求の範囲】
【請求項１】
略円筒状の口部に、保管時には栓体が嵌合されて密封され、使用時には上記栓体に代えて他の部材が冠着されるようになっている容器に対し、その口部に栓体を嵌合し密封した状態で、上記密封部分を封止するために用いられる樹脂製キャップであって、上記密封部分の周囲を側方から覆う周壁部と、上記栓体上面の少なくとも周縁部を覆う天面部とが一体的に形成されており、上記周壁部に、上記周壁部のうち、周方向に延びる所定幅の帯状部分であって半周以上の部分を外側に引き出して切り取るための切り取りガイドが設けられており、上記周壁部の帯状部分であって半周以上の部分を外側に引き出して切り取ることにより、樹脂製キャップ全体が、容器口部と栓体からなる密封部分から除去されるようになっていることを特徴とする樹脂製キャップ。
【請求項２】
上記切り取りガイドとして、幅０．２～１．０ｍｍ、厚み０．２～０．８ｍｍの薄肉部が線状に設けられている請求項１記載の樹脂製キャップ。
【請求項３】
上記切り取りガイドとして、所定間隔ごとに微小な連結部が形成された幅０．２～５．０ｍｍの切欠き線が設けられている請求項１記載の樹脂製キャップ。
【請求項４】
請求項１～３のいずれか一項の樹脂製キャップを用いて改ざん防止用の封止がなされていることを特徴とする樹脂製キャップ付容器。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、バイアル瓶等の容器を栓体で密封した後、改ざん防止のために、さらにその密封部分を封止するために用いられる樹脂製キャップと、それを用いた樹脂製キャップ付容器に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
従来から、バイアル瓶に代表されるような、略円筒状の口部を有する薬用瓶等は、上記口部にフランジ付栓体を嵌合して密封されるようになっている。そして、上記密封性をより高めるとともに第三者による改ざんを防止するために、その密封部分をアルミ等の軟質金属薄板で被覆したり、樹脂キャップに金属製の剥離用タブを取り付けた封止用キャップを冠着したりすることが行われている（例えば、特許文献１参照）。
【０００３】
しかしながら、アルミ等の軟質金属薄板で被覆したものは、きれいに開封するのに時間がかかり、開封用の工具等を用いると、栓体や瓶の口部を傷つけやすいという問題がある。また、金属製の剥離用タブを有する封止用キャップは、開封動作時に、上記剥離用タブの端で手指を負傷するおそれがあり、安全とはいえない。
【０００４】
そこで、このような封止用キャップを、樹脂だけで作製し、簡単に開封することができるものが提案されている（例えば、特許文献２参照）
【特許文献１】特許第２７３９４５５号公報
【特許文献２】特開平９－２３８９９８号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
しかしながら、上記特許文献２の封止用キャップは、容器口部と嵌合する部分と、その部分に細い橋部を介して連結される天板とを備え、上記天板を引っ張って橋部を切断することにより天板を除去し、容器口部を蓋する栓体上面のみを露出させるようになっている。このため、上記露出した栓体上面に、注射針を刺して容器内の薬液を抜き取る等の用途

には適しているものの、栓体を容器口部から取り外して中身を取り出す場合や、別途用意される中身取り出し用のノズルを上記栓体と取り替えて用いる場合等には、上記封止用キャップを用いることができないという問題がある。また、封止用キャップのうち、容器口部と嵌合する部分が容器側に残っていると、容器がガラス瓶の場合、ガラス製の瓶本体と、樹脂製の上記封止用キャップの残留部分とを、分別して廃棄するのに手間を要するという問題もある。

【０００６】

本発明は、このような事情に鑑みなされたもので、容器口部と栓体とで構成される密封部分を効果的に封止し、かつ開封動作が簡単で、開封後はキャップ全体を容器から完全に除去することのできる優れた樹脂製キャップと、その樹脂製キャップを用いた容器の提供を、その目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００７】

上記の目的を達成するため、本発明は、略円筒状の口部に、保管時には栓体が嵌合されて密封され、使用時には上記栓体に代えて他の部材が冠着されるようになっている容器に対し、その口部に栓体を嵌合し密封した状態で、上記密封部分を封止するために用いられる樹脂製キャップであって、上記密封部分の周囲を側方から覆う周壁部と、上記栓体上面の少なくとも周縁部を覆う天面部とが一体的に形成されており、上記周壁部に、上記周壁部のうち、周方向に延びる所定幅の帯状部分であって半周以上の部分を外側に引き出して切り取るための切り取りガイドが設けられており、上記周壁部の帯状部分であって半周以上の部分を外側に引き出して切り取ることにより、樹脂製キャップ全体が、容器口部と栓体からなる密封部分から除去されるようになっている樹脂製キャップを第１の要旨とする。

【０００８】

また、本発明は、そのなかでも、特に、上記切り取りガイドとして、幅０．２～１．０ｍｍ、厚み０．２～０．８ｍｍの薄肉部が線状に設けられている樹脂製キャップを第２の要旨とし、上記切り取りガイドとして、所定間隔ごとに微小な連結部が形成された幅０．２～５．０ｍｍの切欠き線が設けられている樹脂製キャップを第３の要旨とする。

【０００９】

そして、本発明は、上記第１～第３のいずれかの要旨である樹脂製キャップを用いて改ざん防止用の封止がなされている樹脂製キャップ付容器を第４の要旨とする。

【発明の効果】

【００１０】

すなわち、本発明の樹脂製キャップは、一体的に形成された周壁部と天面部によって、容器口部と栓体とで構成される密封部分を封止し、その密封性を高めるとともに、改ざん防止ができるようになっている。そして、開封して使用する場合には、上記周壁部に設けられた所定の切り取りガイドにより、上記周壁部のうち、周方向に延びる所定幅の帯状部分であって半周以上の部分を外側に引き出して切り取ることにより、これを完全に密封部分から除去することができるようになっているため、開封動作が簡単で、分別ごみとして廃棄処分することも簡単である。そして、容器がガラス瓶である場合、この容器を廃棄処分する際、樹脂部分が残留していないため、処分しやすいという利点を有する。しかも、上記開封動作によって周壁部の帯状部分を外側に引き出して切り取る際、容器口部を傷つけることがないため、上記容器に、中身取り出し用ノズルや開閉キャップ等、他の部材を冠着して使用する場合、上記冠着部分の密閉度が高く、良好に使用することができる。

【００１１】

そして、本発明の樹脂製キャップのなかでも、特に、上記切り取りガイドとして、幅０．２～１．０ｍｍ、厚み０．２～０．８ｍｍの薄肉部を線状に設けたもの、あるいは上記切り取りガイドとして、所定間隔ごとに微小な連結部が形成された幅０．２～５．０ｍｍの切欠き線を設けたものは、周壁部と天面部の一部を一続きで外側に引き出して切り取る動作をスムーズに行うことができ、好適である。

【００１２】
また、本発明の樹脂製キャップ付容器は、上記樹脂製キャップにより密封性が高められているとともに改ざん防止がなされているため、安全である。そして、すでに述べたように、上記樹脂製キャップの開封動作が容易で使い勝手がよいだけでなく、分別ごみとして、上記樹脂製キャップおよび容器を別々に廃棄処分することができ、処分が容易である。しかも、容器口部に他の部材を冠着して使用する際、上記口部が前記開封動作によって傷つけられることがないため、冠着部分の密閉度が高く、良好に使用することができるという利点を有する。
【００１３】
したがって、本発明の樹脂製キャップ付容器は、例えば、薬用瓶の他、乳液や美容エッセンス等を収容する化粧料容器として用いることが好適である。
【発明を実施するための最良の形態】
【００１４】
つぎに、本発明を実施するための最良の形態について説明する。ただし、本発明は、この実施の形態に限られるものではない。
【００１５】
図１は、本発明の最良の実施形態の一例を示す斜視図、図２は、そのＡ－Ａ′断面図である。これらの図において、１はガラス製のバイアル瓶で、胴部２と、胴部２より縮径された略円筒状の口部３とを備えている。なお、上記口部３の上端部には、外向きのフランジ部３ａが形成されている。
【００１６】
また、上記バイアル瓶１の口部３には、有天筒状の栓体４が嵌合されており、この嵌合によって、バイアル瓶１内が密封されている。なお、上記栓体４の上端部にも外向きのフランジ部４ａが形成されており、このフランジ部４ａの下面が、バイアル瓶１のフランジ部３ａの上面に係合することにより、両者間の密封性が高められている。
【００１７】
そして、上記バイアル瓶１の口部３と栓体４とで構成される密封部分には、樹脂製キャップ５が冠着されている。上記樹脂製キャップ５は、ポリプロピレンの一体成形品からなり、上記密封部分の周囲を側方から覆う周壁部６と、上記栓体４の上面の周縁部を環状に覆う天面部７とを備えている。
【００１８】
上記周壁部６の内周面下端部には、内側に突出する環状突起６ａが設けられ、この部分が、上記バイアル瓶１のフランジ部３ａと係合している。また、上記天面部７の下面内側には、下向きに環状突起７ａが設けられており、上記環状突起６ａとバイアル瓶１のフランジ部３ａとの係合によって、上記天面部７の環状突起７ａが、栓体４の上面を押圧するようになっている。したがって、上記樹脂製キャップ５の冠着により、上記バイアル瓶１の口部３と栓体４との密封部分の密封性がさらに高められた状態で封止されている。
【００１９】
また、上記樹脂製キャップ５の周壁部６には、その下端縁から上向きに、上端縁の手前まで延びる、細幅の切欠き部８が形成されており、この切欠き部８の片端縁から周方向に、周壁部６をぐるっとまわって切欠き部８の他端縁まで延びる、上下２本の線状薄肉部９、９′が、互いに平行に設けられている。ただし、下側の線状薄肉部９は、外径２６ｍｍ、高さ１３ｍｍの周壁部６に対し、周壁部６の下端縁から２ｍｍ上のライン上に、その薄肉部中心が位置するよう形成され、上側の線状薄肉部９′は、周壁部６の上端縁から４ｍｍ下のライン上に、その薄肉部中心が位置するよう形成されており、両者の間隔が７ｍｍとなるよう設定されている（図２参照）。
【００２０】
なお、上記２本の線状薄肉部９、９′に挟まれた帯状部分のうち、上記切欠き部８の片端縁から延びる所定部分が、外側に突出するよう外に向かって反り返されており、この突出部１０に指をかけやすいようになっている。

【００２１】
そして、上記線状薄肉部９、９′は、幅０．８ｍｍ、厚み０．４ｍｍで、その部分の強度が、他の部分より弱くなっているため、上記突出部１０に指をかけて、２本の線状薄肉部９、９′に挟まれた帯状部分を外側に引き出すと、この部分が線状薄肉部９、９′に沿って周方向に切断され、バイアル瓶１のフランジ部３ａと係合していた周壁部６の環状突起６ａも、上記帯状部分とともに除去される。また、上記線状薄肉部９より下の、周壁部６の下縁部と、線状薄肉部９′より上の周壁部６の上縁部と天面部７も、同時に切り取り除去される。
【００２２】
このように、上記樹脂製キャップ５が冠着されたバイアル瓶１は、その状態では、その口部３と栓体４とで構成される密封部分が、上記樹脂製キャップ５によって封止され、その密封性が高められているとともに、改ざん防止がなされており、安全である。
【００２３】
そして、上記バイアル瓶１を使用する場合には、上記樹脂製キャップ５の周壁部６に設けられた突出部１０に指をかけ、この突出部１０から周方向に延びる２本の線状薄肉部９、９′に挟まれた帯状部分を外側に引き出して切り取る、という簡単な動作によって、樹脂製キャップ５全体を、バイアル瓶１の口部３の周囲から完全に除去して、口部３と栓体４の嵌合部を露出させることができる。そして、密封部分から除去された樹脂製キャップ５は、分別ごみとして、簡単に廃棄処分することができる。
【００２４】
なお、この例のバイアル瓶１は、図３に示すように、栓体４を外して、中身を少量ずつ取り出すことのできる樹脂製ノズル２０を冠着して使用するものであるが、上記樹脂製キャップ５の開封動作が、バイアル瓶１の口部３、特にそのフランジ部３ａの外周面をすっぽり覆っていた帯状部分を、外側に順次引き出す動作によって行われるため、上記帯状部分の切り取り縁が口部３の周囲から外れず無理にこじ開けるような事態を招くおそれがない。したがって、上記フランジ部３ａの外周面が傷つくことがなく、上記ノズル２０と口部３との間で液垂れが生じたりすることがないという利点を有する。また、栓体４に代えて、開閉式の樹脂製キャップ等、他の部材を冠着して使用する用途に用いる場合においても、同様の利点を有する。
【００２５】
なお、上記の例において、樹脂製キャップ５の材質は、ポリプロピレンに限らず、各種の樹脂を用いることができるが、可撓性、成形性等の点から、ポリプロピレン、ポリエチレン等のオレフィン系樹脂を用いることが好適である。
【００２６】
また、上記の例において、線状薄肉部９、９′は、周壁部６の全周に設ける必要はなく、周壁部６の半周以上に設けておけば、切り取られた帯状部分による開口を利用して、樹脂製キャップ５を口部３から、横方向に抜き取ることができる。その場合、例えば図４に示すように、２本の線状薄肉部９、９′のうち、下側の線状薄肉部９の終端部は、周壁部６の下端まで垂下して、この部分を切り離すことができるようにしておくことが好適である。
【００２７】
さらに、上記周壁部６の周壁を、帯状に切り取るための切り取りガイドとして設けられる線状薄肉部９、９′の幅と厚みは、上記の例に限らず、樹脂製キャップ５の材質に応じて、その部分を人の指で簡単に切り取ることができる程度に設定される。通常、その幅は０．２～１．０ｍｍに設定し、その厚みは０．２～０．８ｍｍに設定することが好適である。
【００２８】
なお、上記切り取りガイドとして、線状薄肉部９、９′に代えて、図５に示すように、所定間隔ごとに微小な連結部３０が形成された切欠き線３１を設けるようにしてもよい。上記切欠き線を、線状薄肉部９、９′と同様の配置で設け、その２本の切欠き線３１に挟

まれた帯状部分を、人の指で外側に引き出しながら、上記微小な連結部３０を切り取ることにより、同様の作用効果を得ることができる。このような切欠き線３１を設ける場合、その幅は、樹脂製キャップ５の材質や連結部の大きさや間隔等にもよるが、通常、０．２～５．０ｍｍに設定することが好適である。

【００２９】

また、２本の線状薄肉部９、９′等によって切り取られる帯状部分の幅は、特に限定するものではないが、樹脂製キャップ５をバイアル瓶１に冠着した状態で、上記帯状部分が、周壁部６の環状突起６ａとバイアル瓶１の口部３のフランジ部３ａとの係合部を覆っていなければならない。すなわち、帯状部分を切り取ることによって、上記係合が外れなければならないからである。

【００３０】

そして、上記２本の線状薄肉部９、９′が、口部３のフランジ部３ａの外周面に相対する部分に形成されていないことが好ましい。すなわち、上記２本の線状薄肉部９、９′によって帯状部分を切り取る際、その切り取り縁部がフランジ部３ａの外周面にかかっていると、仮に切り取りを失敗してその部分にはさみ等を当てて切り取る場合であっても、フランジ部３ａの外周面に傷をつけるおそれがあるからである。

【００３１】

さらに、周壁部６の周壁を帯状に切り取るための切り取りガイドとして設けられる線状薄肉部９、９′や切欠き線３０は、必ずしも上下２本形成する必要はなく、上側の１本を設けるだけでも差し支えない。すなわち、図６に示すように、周壁部６の周囲に、線状薄肉部９′のみを設けるようにした場合であっても、天面部７の下に環状突起７ａ（図２参照）が設けられていると、開封動作時に、天面部７がぶれにくいため、帯状部分をスムーズに切り取ることができる。また、周壁部６の、上記線状薄肉部９′から上の部分の厚みＨが充分な大きさに設定されている場合も、同様に、帯状部分をスムーズに切り取ることができる。

【００３２】

なお、樹脂製キャップ５を取り付ける容器としては、上記の例におけるバイアル瓶１に限らず、各種の容器を用いることができる。ただし、樹脂製キャップ５を冠着させる必要から、略円筒状口部３を有し、その口部３を栓体４で密封する構造のものでなければならない。そして、使用時には、上記口部３から栓体４を外して、中身取り出し用の樹脂製ノズル２０等の、他の部材を冠着して用いるものでなければならない。

【図面の簡単な説明】

【００３３】

【図１】本発明の一実施例を示す斜視図である。

【図２】図１のＡ－Ａ′断面図である。

【図３】上記実施例の使用態様の説明図である。

【図４】本発明の他の実施例を示す部分的な説明図である。

【図５】本発明の切り取りガイドの変形例を示す説明図である。

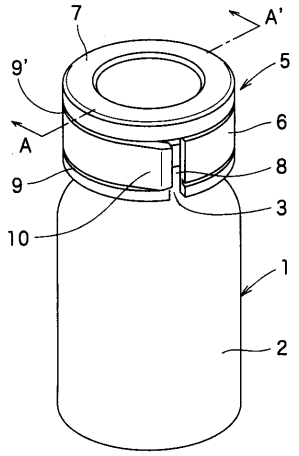
【図６】本発明のさらに他の実施例を示す説明図である。

【符号の説明】

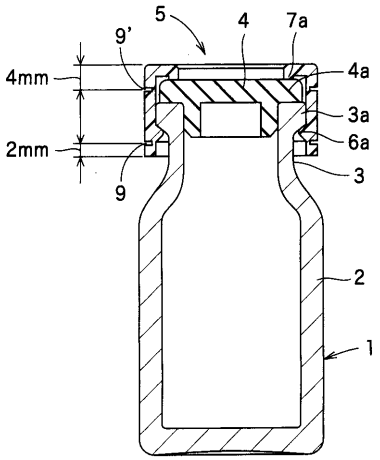
【００３４】

１　バイアル瓶
３　口部
４　栓体
５　樹脂製キャップ
６　周壁部
７　天面部
９、９′　線状薄肉部
１０　突出部

【図１】

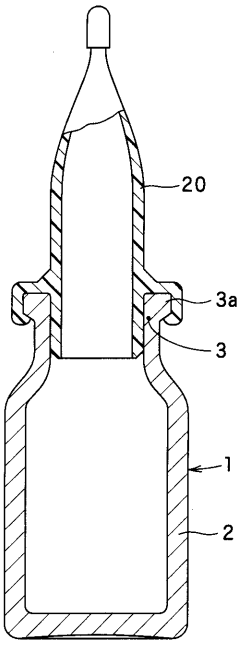


【図２】

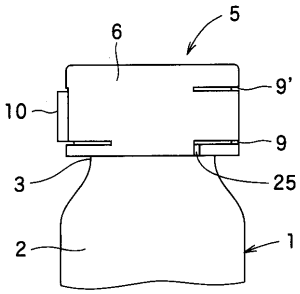


1：バイアル瓶　　6：周壁部
3：口部　　7：天面部
4：栓体　　9,9'：線状薄肉部
5：樹脂製キャップ　　10：突出部

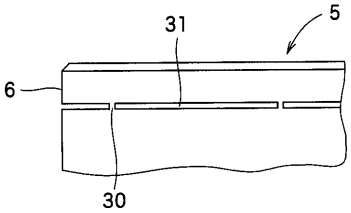
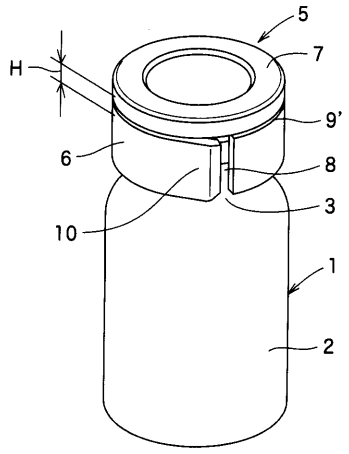
【図３】



【図４】



【図５】



【図６】