

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4375610号
(P4375610)

(45) 発行日 平成21年12月2日(2009.12.2)

(24) 登録日 平成21年9月18日(2009.9.18)

(51) Int.Cl. F 1
B 6 5 D 47/08 (2006.01) B 6 5 D 47/08 G

請求項の数 2 (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願2003-362970 (P2003-362970)	(73) 特許権者	000006909
(22) 出願日	平成15年10月23日(2003.10.23)		株式会社吉野工業所
(65) 公開番号	特開2005-126105 (P2005-126105A)		東京都江東区大島3丁目2番6号
(43) 公開日	平成17年5月19日(2005.5.19)	(74) 代理人	100113169
審査請求日	平成18年4月28日(2006.4.28)		弁理士 今岡 憲
		(72) 発明者	野瀬 和明
			東京都江東区大島3の2の6 株式会社吉野工業所内
		(72) 発明者	後藤 孝之
			東京都江東区大島3の2の6 株式会社吉野工業所内
		審査官	倉田 和博

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 キャップ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

注出口(4)を備えたキャップ本体(2)と、該本体後部に後部を回動可能に連結して上記キャップ本体上面を開閉可能に設けた蓋体(3)とを備え、上記蓋体(3)の周壁(12)前部裏面を上記キャップ本体(2)前部に凹凸係合手段を介して係合させたキャップに於いて、上記蓋体(3)の周壁(12)の両側をそれぞれ内方へ弾性変形可能に構成するとともに、上記周壁(12)両側の弾性変形時に上記周壁(12)前部が前方へ突出する如く弾性変形して、上記凹凸係合手段の係合が解除される如く構成し、上記内方へ弾性変形した蓋体周壁部分が摺動上昇する摺動面(21)を、上記キャップ本体(2)両側部分に凹設し、蓋体周壁(12)両側内面に突設した摺動突起が上記摺動面(21)を摺動上昇する如く構成してなることを特徴とするキャップ。

10

【請求項2】

注出口(4)を備えたキャップ本体(2)と、該本体後部に後部を回動可能に連結して上記キャップ本体上面を開閉可能に設けた蓋体(3)とを備え、上記蓋体(3)の周壁(12)前部裏面を上記キャップ本体(2)前部に凹凸係合手段を介して係合させたキャップに於いて、上記蓋体(3)の周壁(12)の両側をそれぞれ内方へ弾性変形可能に構成するとともに、上記周壁(12)両側の弾性変形時に上記周壁(12)前部が前方へ突出する如く弾性変形して、上記凹凸係合手段の係合が解除される如く構成し、上記内方へ弾性変形した蓋体周壁部分が摺動上昇する摺動面(21)を、上記キャップ本体(2)両側部分に凹設し、上記蓋体周壁(12)両側にそれぞれ設けた後向き段部(22)を介してその前方の周壁(12)を幅広部(12a)に形成する

20

とともに、該幅広部(12a) 内方の上記キャップ本体(2) 両側部分に上記摺動面(21)を凹設し、上記幅広部(12a)の各後端部下端のコーナー部(24)がそれぞれ上記摺動面(21)を摺動上昇する如く構成してなることを特徴とするキャップ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はキャップに関し、詳しくは、容器体等の口頸部に装着する本体上を開閉可能に蓋体を設けたキャップに関する。

【背景技術】

【0002】

上記キャップとして、容器体に嵌着した本体と、該本体の後部に後部をヒンジ連結してその上面に開閉可能に設けた蓋体とからなるものが提案されている（例えば、特許文献1参照）。

【0003】

上記キャップは、容器体口頸部に嵌合する周壁の上端より注出口付きの頂壁を延設した本体と、該本体後部に後部をヒンジ連結して本体上を開閉可能に設けた蓋体とからなり、蓋体前部に突設した係合突起を、本体前部に突設した係止突起に係合させて閉蓋状態を維持する如く構成している。

【特許文献1】特開2003-191998号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記した如き従来のキャップは、閉蓋の際上記係合突起を係止突起に強制的に乗り越え係合させ、また、開蓋の際にも同様に乗り越え離脱させる。従って、その係合強度が大きければ大きい程乗り越え難く、蓋の開閉が困難な状態となる。一方、その係合強度を小さくして乗り越えを容易に構成すれば、外力により簡単に係合が外れて開蓋してしまう等の不都合を生じる。

【0005】

本発明は上記した点を考慮してなされたもので、蓋の開閉に際し、蓋体の本体に対する係合が固くて外れ難いというような不都合がなく、容易に開蓋することができ、しかも、一端閉じた蓋は確実に本体に係止されて外力により簡単に開く等の不都合がなく、また、構造も簡単で安価に製造できるキャップを提案するものである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

第1の手段として、以下の通り構成した。即ち、注出口4を備えたキャップ本体2と、該本体後部に後部を回動可能に連結して上記キャップ本体上面を開閉可能に設けた蓋体3とを備え、上記蓋体3の周壁12前部裏面を上記キャップ本体2前部に凹凸係合手段を介して係合させたキャップに於いて、上記蓋体3の周壁12の両側をそれぞれ内方へ弾性変形可能に構成するとともに、上記周壁12両側の弾性変形時に上記周壁12前部が前方へ突出する如く弾性変形して、上記凹凸係合手段の係合が解除される如く構成し、上記内方へ弾性変形した蓋体周壁部分が摺動上昇する摺動面21を、上記キャップ本体2両側部分に凹設し、蓋体周壁12両側内面に突設した摺動突起が上記摺動面21を摺動上昇する如く構成した。

【0007】

第2の手段として、以下の通り構成した。即ち、注出口4を備えたキャップ本体2と、該本体後部に後部を回動可能に連結して上記キャップ本体上面を開閉可能に設けた蓋体3とを備え、上記蓋体3の周壁12前部裏面を上記キャップ本体2前部に凹凸係合手段を介して係合させたキャップに於いて、上記蓋体3の周壁12の両側をそれぞれ内方へ弾性変形可能に構成するとともに、上記周壁12両側の弾性変形時に上記周壁12前部が前方へ突出する如く弾性変形して、上記凹凸係合手段の係合が解除される如く構成し、上記内方へ弾性変形した蓋体周壁部分が摺動上昇する摺動面21を、上記キャップ本体2両側部分に凹設し、

10

20

30

40

50

上記蓋体周壁12両側にそれぞれ設けた後向き段部22を介してその前方の周壁12を幅広部12aに形成するとともに、該幅広部12a内方の上記キャップ本体2両側部分に上記摺動面21を凹設し、上記幅広部12aの各後端部下端のコーナー部24がそれぞれ上記摺動面21を摺動上昇する如く構成した。

【発明の効果】

【0009】

本発明のキャップは、上記蓋体3の周壁12の両側をそれぞれ内方へ弾性変形可能に構成するとともに、上記周壁12両側の弾性変形時に上記周壁12前部が前方へ突出する如く弾性変形して、上記凹凸係合手段の係合が解除される如く構成したので、上記係合が多少の外力では外れることが無く不用意な開蓋を防止できる大きな係合強度を備えているにも拘わらず、容易な係合解除を行えるものである。

10

【0010】

また、内方へ弾性変形した蓋体周壁部分が摺動上昇する摺動面21を、キャップ本体2両側部分に凹設してなるものにあつては、上記係止突起18と係合突起17との係合解除とともに、蓋体3を開方向へ自動的に回動させるため、より開蓋操作が容易となる。

【0011】

また、蓋体周壁12両側にそれぞれ設けた後向き段部22を介してその前方の周壁12を幅広部12aに形成するとともに、該幅広部12a内方の上記キャップ本体2両側部分に上記摺動面21を凹設し、上記幅広部12aの各後端部下端のコーナー部24がそれぞれ上記摺動面21を摺動上昇する如く構成してなるものにあつては、摺動接触面がコーナー部24の小面積でしかも押圧し易いため滑らかな摺動上昇を行えるとともに、度重なる開蓋でコーナー部24に変形が生じて閉蓋の際に摺動面21により広げられて元の状態を維持できる利点がある。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

図1及び図2は本発明キャップの一例を示すもので、キャップ1は、キャップ本体2と、蓋体3とを備えている。両者は合成樹脂により一体に形成されているが、別々に形成して組み付ける如く構成することも可能である。

【0013】

キャップ本体2は容器体等の口頸部に嵌着固定させるもので、注出口4を備えており、容器体等内の収納物を注出口4より注出する如く構成したものである。また、容器体5の口頸部6外周に嵌合させた嵌合筒7を頂壁8裏面より垂設し、頂壁8周縁部からは二重筒状に周壁9を垂設している。また、頂壁8の中央部をドーム状に膨出させた膨出部10に形成し、その頂部に上記注出口4を開口している。更に、嵌合筒7内方の頂壁8下面より口頸部6内周に密嵌するシール筒11を垂設している。

30

【0014】

蓋体3は、キャップ本体2の後部に後部を回動可能に連結して、キャップ本体2上面を開閉可能に設けたものであり、上記キャップ本体周壁9外周に下部を嵌合させた周壁12の上端より頂壁13を延設した有頂筒状をなし、周壁12の後部下端を、ヒンジ14を介してキャップ本体2の後部上端部と回動可能に連結している。また、ヒンジ14の両側に於いて、蓋体周壁12とキャップ本体周壁9との間に公知の弾性板部15を掛け渡して蓋体3を常時開方向へ付勢させる如く構成している。更に頂壁13裏面からは上記膨出部10外周に嵌合して注出口4を閉塞する筒16を垂設している。また、その周壁12の前部裏面をキャップ本体2前部に凹凸係合手段を介して係合させて閉蓋状態を維持する如く構成している。図示例に於いて凹凸係合手段として、蓋体周壁12の前部裏面に設けた係合突起17を、キャップ本体2前部の係止突起18に乗り越え係合させる如く構成している。尚、凹凸係合手段はこの例に限られるものではなく、凹と凸の係合、凸相互の乗り越え係合であれば良く、例えば、蓋体周壁前部裏面に設けた係合突起とキャップ本体前面に設けた係合凹部との組み合わせ、或いはその逆、或いは蓋体周壁の前部裏面に突設した係合突起とキャップ本体前部に立設したフックとの乗り越え係合、その他種々の形態が採用できる。

40

【0015】

50

本発明では、蓋体3の周壁12両側をそれぞれ内方へ弾性変形可能に構成するとともに、上記周壁12両側の弾性変形時に蓋体周壁12の前部が前方へ突出する如く弾性変形して、上記係合突起17と係止突起18との係合が解除される如く構成している。蓋体周壁12両側をそれぞれ内方へ弾性変形可能に構成するために、上記キャップ本体2の該当位置に蓋体周壁12が弾性変形するための空間が必要であり、また、弾性変形が可能な材質で周壁12を形成する必要がある。その様な材質としては、例えば、比較的柔らかい樹脂を選択すれば良い。また、周壁12の形状は筒状であれば特に限定されず、図示例の如き円形状であっても、或いは楕円形状であっても、或いは多角形状であっても目的を達成できる。

【0016】

図示例では、キャップ本体周壁9の外周上部を上向き段部19を介して縮径部9aに形成している。この縮径部9aは蓋体3の周壁12が嵌合する部分であり、両側所定位置に設けた前向き段部20を介してその前方を縦幅の広い縮径部9a₁に、後方を縦幅の狭い縮径部9a₂にそれぞれ形成している。更に、この縦幅の広い縮径部9a₁の両側を内方へ凹ませて形成した摺動面21を設けている。この摺動面21は、蓋体周壁12の後述するコーナー部が摺動上昇するためのもので、上方に行くに従って縮径するテーパ状に形成している。

10

【0017】

蓋体3は周壁12両側に設けた後向き段部22を介してその前方の周壁を上記縦幅の広い縮径部9a₁に嵌合する幅広部12aに形成するとともに、その後方の周壁12を上記縦幅の狭い縮径部9a₂に嵌合する狭隘部12bに形成し、更に、該幅広部12aの後端部下端のコーナー部24がそれぞれ上記摺動面21を摺動上昇する如く構成している。この様に構成することにより、係止突起18と係合突起17との係合解除とともに、開方向への蓋体3の回動を自動的に行える如く構成している。

20

【0018】

上記の如く構成したキャップ1は、閉蓋状態から蓋体3の周壁12両側の幅広部12a後端部を押圧することにより、上記幅広部12aのコーナー部24がそれぞれ摺動面21を摺動し、蓋体3を開方向へ押し上げるとともに、周壁12前部が前方へ突出する如く弾性変形して係合突起17が係止突起18との係合を解除し、次いで、各弾性板部15の作用で自動的に開蓋する。また、蓋体3を閉じる際には単に蓋体3を閉方向へ回動して押し下げれば良く、この際係合突起17の係止突起18に対する乗り越え係合は力を加え易いため、その係合強度が大きい場合にも容易に係合させることができる。また、各コーナー部24に度重なる弾性変形のため内方への変形があっても、摺動面21により強制されて元の状態に戻る。

30

【0019】

尚、本発明は上記実施例について説明したが、本発明の要旨を変えない範囲で各部の具体的構成は種々変更できる。例えば、蓋体の周壁は上記幅広部12aと狭隘部12bを有するものに限らず、通常の筒状であっても良い。その場合、両側押圧部分対応位置に弾性変形可能な空間があれば良い。また、上記摺動面を摺動する部分が幅広部12aのコーナー部24に限らず、周壁内面所定位置に摺動突起を突設しても良い。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】本発明キャップを示す斜視図である。(実施例1)

40

【図2】同実施例の開蓋操作を説明する説明図である。(実施例1)

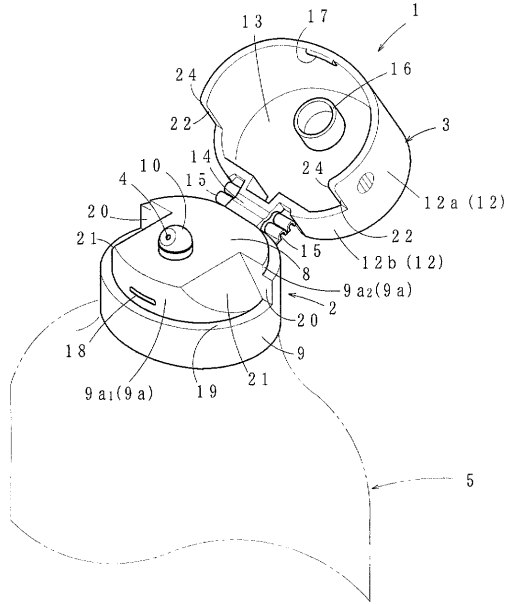
【図3】同実施例の開蓋操作を説明する説明図である。(実施例1)

【符号の説明】

【0021】

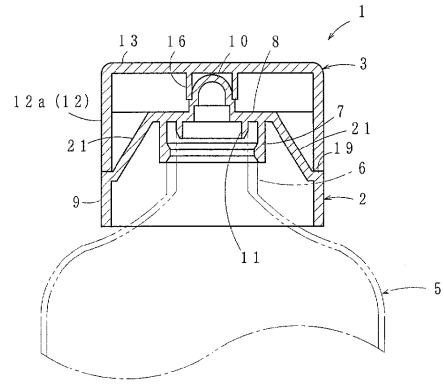
2...キャップ本体, 3...蓋体, 4...注出口, 12...蓋体周壁, 12a...幅広部,
17...係合突起, 18...係止突起, 21...摺動面, 22...後向き段部, 24...コーナー部

【図1】

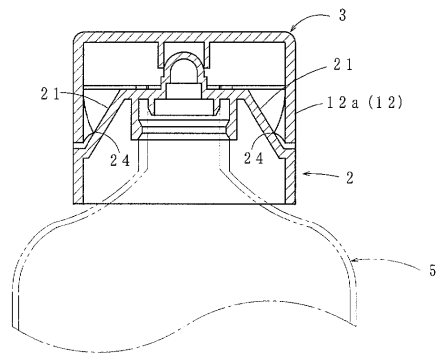


【図2】

(A)

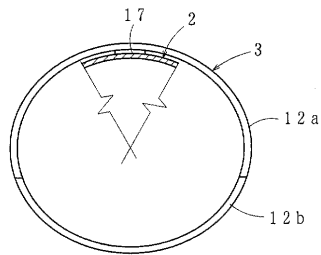


(B)

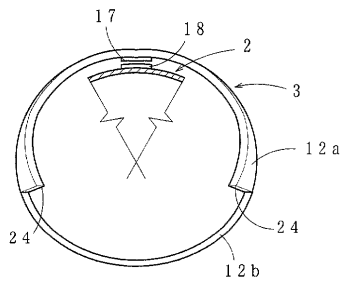


【図3】

(A)



(B)



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平08-040451(JP,A)
特開平10-338251(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B65D 47/08