(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第4330187号
(P4330187)

(45)発行日　平成21年9月16日(2009.9.16)　(24)登録日　平成21年6月26日(2009.6.26)

(51)Int.Cl.　　F I
B65D 47/12 (2006.01)　　B65D 47/12 BRL
B65D 47/08 (2006.01)　　B65D 47/08 ZABF

請求項の数 3　(全 10 頁)

(21)出願番号　特願平10-311264
(22)出願日　平成10年10月30日(1998.10.30)
(65)公開番号　特開2000-142762(P2000-142762A)
(43)公開日　平成12年5月23日(2000.5.23)
審査請求日　平成17年7月8日(2005.7.8)

(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　100075177
弁理士　小野　尚純
(74)代理人　100113217
弁理士　奥貫　佐知子
(72)発明者　辻口　洋一
神奈川県平塚市長瀞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　村上　榮規
神奈川県平塚市長瀞２番１２号　日本クラウンコルク株式会社平塚工場内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】分別廃棄性に優れたヒンジキャップ

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

頂板部と頂板部周縁から垂下している筒状側壁とを有するキャップ本体と、該キャップ本体の筒状側壁上端部にヒンジ連結された上蓋とから成り、前記筒状側壁の内面には、容器口部の外面と係合し得る係合突起が形成されており、該筒状側壁内に容器口部が嵌め込まれることにより、キャップ本体が容器口部に装着されるヒンジキャップにおいて、

前記上蓋が設けられている筒状側壁の厚み部分には、その上端から下方に向かって、該筒状側壁の下端にまでは延びていないが、少なくとも前記係合突起の頂部よりも下側部分にまで延びているスリットが形成されており、該スリットが形成されている部分において、前記筒状側壁は、外側壁と内側壁とに分割されており、

前記スリットは、筒状側壁の半周以上にわたって形成されており、且つ上方からみて、少なくとも、キャップ本体と上蓋とのヒンジ連結部分を含む様にして該ヒンジ連結部分から両側に広がっており、該ヒンジ連結部分の両端部近傍には、それぞれ、該スリットにより形成された外側壁の内面の上端から下端にかけて延びているスコアが形成されていることを特徴とするヒンジキャップ。

【請求項２】

前記筒状側壁には、前記スリットと連通して下端にまで延びている水抜き孔が少なくとも１個形成されている請求項１に記載のヒンジキャップ。

【請求項３】

前記スリットよりも下方の筒状側壁の厚み部分には、ヒンジ連結部分を除き、前記スリ

ットに対応して筒状側壁下端から第２のスリットが延びており、第２のスリットの上端は、前記スリットの下端よりも下方に小間隔を置いて位置している請求項１に記載のヒンジキャップ。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明は、容器口部壁に嵌合固定されるキャップ本体を備えたヒンジキャップの分別廃棄性の改善に関するものであり、より詳細には、格別の工具を用いることなく、手による引き裂きによって容易に容器口部からキャップ本体を取り除くことが可能なヒンジキャップに関する。

【０００２】

【従来の技術】

最近になって、ゴミ廃棄処理や省資源の見地からゴミの分別廃棄が要求されるようになり、特に容器口部に装着されているプラスチックキャップについても分別廃棄が求められている。

ところで、多くのプラスチックキャップは、容器口部に嵌合固定されるキャップ本体と、キャップ本体に開閉可能にヒンジ連結された上蓋とから成っている。即ち、この種のキャップは、キャップ本体が容器口部に嵌合固定されているため、使用済みのキャップを容器口部から除去するには、一般に栓抜きの様な工具が必要なため、その除去作業が極めて面倒であり、分別廃棄性が極めて不満足であった。

【０００３】

このため、この種のキャップの分別廃棄性の改善について、多くの提案がなされている。例えば、実開平７－１１５５９号公報や実開平５－３４１５１号公報には、上述したヒンジキャップについて、キャップ本体の筒状側壁部に、上蓋とのヒンジ連結部の近傍から下方に延びているスコアを形成させて成るヒンジキャップが開示されている。これらのヒンジキャップは、上蓋を手で持って下方に押し下げることにより筒状側壁部のスコアを引き裂き、これによって筒状側壁部が破壊されるので、格別の工具を用いることなく容易にキャップを容器口部から除去できるというものである。

【０００４】

然しながら、これらの先行技術に開示されているキャップでは、筒状側壁部のスコアの引き裂きが容易でないという問題がある。即ち、筒状側壁部は、容器口部に嵌合固定されるため、比較的厚肉に形成されており、しかも、容器口部にしっかりと固定するために、容器口部外面と係合する突起が形成されている。従って、この部分に形成されているスコアを引き裂くためには、かなり大きな力を要する。また、このスコアの引き裂きを容易に行うためには、スコアを深く形成し、スコア形成部分の肉厚を薄くすることが考えられる。しかし、この場合には、キャップ本体を容器口部に装着するキャッピング工程時に、筒状側壁部が破断し易くなってしまう。

【０００５】

さらに、筒状側壁部に形成されているスコアの引き裂きを容易に行うためには、例えば、筒状側壁部上端に連なる頂板部に適当な摘み片を設けるのがよく、この摘み片を手で引っ張ることによりスコアの引き裂きを容易に行うことが可能となる。この場合、筒状側壁部にスコア引き裂き用の摘み片を設けるのは、使用中のキャップについて、一般の使用者が誤ってスコアの引き裂きを行ってしまうというトラブルを引き起し易いので好ましくない。

【０００６】

【発明が解決しようとする課題】

従って本発明の目的は、格別の摘み片を設けることなしに、筒状側壁部に形成されたスコアの引き裂きが容易であり、しかもキャッピング時における筒状側壁部の破断が有効に防止された分別廃棄性の良好なヒンジキャップを提供することにある。

【０００７】

【課題を解決するための手段】
本発明によれば、頂板部と頂板部周縁から垂下している筒状側壁とを有するキャップ本体と、該キャップ本体の筒状側壁上端部にヒンジ連結された上蓋とから成り、前記筒状側壁の内面には、容器口部の外面と係合し得る係合突起が形成されており、該筒状側壁内に容器口部が嵌め込まれることにより、キャップ本体が容器口部に装着されるヒンジキャップにおいて、
前記上蓋が設けられている筒状側壁の厚み部分には、その上端から下方に向かって、該筒状側壁の下端にまでは延びていないが、少なくとも前記係合突起の頂部よりも下側部分にまで延びているスリットが形成されており、該スリットが形成されている部分において、前記筒状側壁は、外側壁と内側壁とに分割されており、
前記スリットは、筒状側壁の半周以上にわたって形成されており、且つ上方からみて、少なくとも、キャップ本体と上蓋とのヒンジ連結部分を含む様にして該ヒンジ連結部分から両側に広がっており、該ヒンジ連結部分の両端部近傍には、それぞれ、該スリットにより形成された外側壁の内面の上端から下端にかけて延びているスコアが形成されていることを特徴とするヒンジキャップが提供される。
【０００８】
前述したヒンジキャップの重要な特徴は、筒状側壁の厚み部分には、その上端から下方に向かって前記係合突起の頂部よりも下側部分にまで延びているスリットが形成されていることにある。即ち、このスリットは、筒状側壁の半周以上にわたって形成されており、且つ上方からみて、少なくとも、キャップ本体と上蓋とのヒンジ連結部分を含む様にして該ヒンジ連結部分から両側に広がっており、このようなスリットが形成されている部分において、筒状側壁は、それぞれ薄肉の外側壁と内側壁とに分割されており、両側壁は、下方部分で連なっている。またヒンジ連結部分の両端部近傍には、それぞれ、該スリットに形成された外側壁の内面の上端から下端にかけて延びているスコアが形成されている。
【０００９】
従って、キャッピング（打栓）によりキャップ本体が容器口部に挿入されていくと、筒状側壁内面（内側壁内面）に形成された係合突起が容器口部の外面に乗り上げるため、薄肉の内側壁は外側に広がっていくが、スリットの部分で外側壁に密着する。即ち、外側壁によって、内側壁がそれ以上外方に広がることが抑制され、容器口部との嵌合力の低下が有効に防止される。また、キャッピング時に、外側に広がる薄肉の内側壁には、スコアが形成されていないため、キャッピング時におけるスコアの破断も有効に防止される。キャッピング後においては、内側壁は、外側壁によってタガ締めされ、かくして十分な密封性が確保される。
【００１０】
更に、上蓋のヒンジ連結部を下方に引っ張り下ろすことにより、スコアが引き裂かれるが、この引き裂きにより、環状の外側壁は、ヒンジ連結部の両端部近傍で開放されるため、外側壁のタガ締め力が解除される。従って、この上蓋を摘片として引っ張り上げることにより、ヒンジ連結部における筒状側壁の下端を捲り上げることができ、キャップ本体を容器口部から引き抜くことができるわけである。
【００１１】
本発明において、上記スリットは、筒状側壁の全周にわたって設けられていてもよいし、ヒンジ連結部が形成されている部分を含んでいる限り、筒状側壁には上記スリットが形成されていない部分があってもよい。但し、上記スリットは、少なくとも筒状側壁の半周以上にわたって形成されていることが重要である。即ち、このスリットが形成されている領域があまり小さいと、スリットを設けた意味がなくなり、例えばスリットにより分割された筒状側壁の外側壁によるタガ締め力が小さくなるため、上蓋を引っ張り下ろしてスコアを引き裂いたとしても、キャップ本体（筒状側壁）と容器口部との嵌合力が低下せず、この結果、筒状側壁を捲り上げて容器口部からキャップ本体を取り除くことが困難となってしまう。
【００１２】

また本発明において、筒状側壁には、前記スリットと連通し且つ下端にまで延びている水抜き孔が少なくとも１個設けられていることが好ましい。即ち、上記のようなスリットが形成されているヒンジキャップでは、このキャップを必要により水洗した後に、上蓋を閉じた状態で容器口部に装着され、容器口部に装着された後にも、必要により水洗、或いはシャワー冷却が行われる。従って、このスリット内に水が侵入し、侵入した水が容易に抜けず、しかも上蓋が閉じられている状態では、乾燥も十分に行われない。上記のような水抜き孔を設けることにより、このようなトラブルを有効に解決することができる。

【００１３】

上述したヒンジキャップにおいては、筒状側壁の上方部分にのみスリット（第１のスリット）が形成されているが、この下方部分にもスリット（第２のスリット）を設けることができる。この第２のスリットは、ヒンジ連結部が形成されている部分を除いて、第１のスリットに対応する様に筒状側壁の下端から延びており、第２のスリットの上端は、第１のスリットの下端よりも若干下方に位置している。このような第２のスリットを設けることにより、上蓋を引き下ろしてスコアを破断した時の筒状側壁と容器口部外面との係合力がさらに弱められるため、上蓋の引き上げによるキャップ本体の容器口部からの引き抜きを一層容易に行うことが可能となる。

【００１４】

【発明の実施の形態】

本発明を、以下、添付図面に示す具体例に基づいて詳細に説明する。

図１は、本発明のヒンジキャップの上蓋が開栓状態にある時の上面平面図、図２は、図１のヒンジキャップの上蓋が開栓状態にある時の側断面図、図３は、図１のヒンジキャップの上蓋が開栓状態にある時の底面図、図４は、図１のヒンジキャップの上蓋を閉じた状態での側面図であり、図５は、図１のヒンジキャップにおいて、上蓋を引き下ろしてスコアを引き裂いた時の状態を容器口部と共に示す側断面図である。

【００１５】

図１乃至図４において、このヒンジキャップは、キャップ本体１と上蓋２とから成る。

キャップ本体１は、大まかに言って、頂板部５と、頂板部５の周縁部から垂下している筒状側壁６とから成っており、上蓋２は、筒状側壁６の上端にヒンジ連結（ヒンジ連結部７）されており、このヒンジ連結部７の両端には、上蓋２の旋回をスムーズに行い且つ上蓋２の開栓状態を保持できる様に連結バンド７ａ，７ａが設けられており、上蓋２を旋回して閉じると、頂板部５が完全に覆われる。

【００１６】

キャップ本体１の筒状側壁６の内面には、周状の係合突起８が形成されており、また頂板部５の内面の周縁部には、筒状側壁６とは間隔をおいて下方に延びているインナーリング９が形成されている。即ち、このインナーリング９と筒状側壁６との間の空間に容器口部（図示せず）が嵌め込まれ、且つ周状突起８によってキャップ本体１は、容器口部にしっかりと固定される。

【００１７】

キャップ本体１の頂板部５には、注出用開口を形成するためのスコア１５が形成されていると共に、頂板部５の上面側には、スコア破断用のタブリング１６が設けられており、このタブリング１６を引っ張ることによりスコア１５が破断され、注出用の開口が形成されるようになっている。尚、このスコア１５は、内容液注出用の開口を形成するためのものであり、後述するキャップ本体を容器口部から取り除くために設けられるスコアとは全く別のものである。

頂板部５の上面側には、スコア１５を取り囲む様にして注出液案内用の筒状突起１７が形成されており、注出用開口を介して注ぎ出された内容液は、この筒状突起１７に沿って案内される。

【００１８】

また、上蓋２は、天板２０と、天板２０の周縁部から延びているスカート２１とから形成されており、天板２０の内面には、シール用の周状突起２２が形成されている。即ち、上

蓋２を閉じたとき、この周状突起２２の外面が筒状突起１７の内面に密着する様になっており、この密着により、スコア１５を破断しての注出用開口形成後のシール性が確保される。
この場合、図２に明示されている様に、筒状突起１７は、ヒンジ連結部７側の背を低くしておくことが好ましい。このようにすれば、周状突起２２の長さを比較的大きく設定しても上蓋２を有効に閉じることができ、注出用開口形成後のシール性確保の点で有利となる。

【００１９】
頂板部５の上面側周縁部には、比較的背の低い上蓋係止用の周状突起２５が形成され、また上蓋２の周状端縁部には、凹部２６が形成されている。即ち、上蓋２を閉じたとき、周状突起２５と凹部２６とが互いに係合し、これにより、上蓋２の閉栓状態が保持される。
また上蓋２の天板２０の内面には、スカート２１と周状突起２２との間の位置に、周状突起２２とほぼ同じ長さの弧状突起２７が形成されている。この弧状突起２７は、上蓋２を閉じた時、筒状突起１７の外側に位置する様になっている。即ち、上部からの外力によって上蓋２が変形した時、この弧状突起２７が頂板部５の上面に当接するため、この変形によって周状突起２７が頂板部５に食い込んでスコア１５が破断するというトラブルが有効に防止されるのである。
更に上蓋２のスカート２１の下端には、ヒンジ連結部７とは反対側部分に、開封用タブ２８が設けられており、開封用タブ２８に指で引っかけて上蓋２を容易に開栓し得る様になっている。

【００２０】
本発明のヒンジキャップにおいては、筒状側壁６の厚み部分中間部に、上端から下方に延びているスリット３０を設ける。このスリット３０は、図１から理解されるように、筒状側壁６の全周にわたって形成されており、このスリット３０によって、筒状側壁６は、内側壁６ａと外側壁６ｂとに分割されている。また図２から理解されるように、スリット３０は筒状側壁の下端までは延びておらず、内側壁６ａと外側壁６ｂとは、下方部分で一体に連なっている。
更に、図１及び図４に示されている通り、連結部７の両端部近傍には、スコア３１，３１が形成されている。これらのスコア３１は、スリット３０の上端から下端にわたって、外側壁６ｂの外面に向かって延びており、これらのスコア３１によって外側壁６ｂの連結部７の両端部近傍は薄肉となっている。

【００２１】
本発明のヒンジキャップにおいては、上記の様なスリット３０及びスコア３１を形成することにより、キャッピング時におけるキャップ本体１の破損が有効に防止され、またキャップ本体１と容器口部との係合力を低下させることなく且つ格別の摘片を設けず、しかも格別の工具を用いることなく、このヒンジキャップを容易に容器口部から取り外すことが可能となる。

【００２２】
例えば、上記のようなスリット３０が形成されているキャップ本体１を、容器口部にキャッピング（打栓）すると、容器口部の上端が筒状側壁６とインナーリング９との間の空間に挿入されていくにしたがって、筒状側壁６の内面に形成されている係合突起８が、容器口部の外面に形成されている大径の凸部（１００，図５参照）に乗り上げる。この時に、内側壁６ａが外側に広がるが、外側壁６ｂの内面に密着して保護され、しかも内側壁６ａには、スコアのような弱化部は全く設けられていない。従って、キャッピングに際してのキャップ本体１の破断等が有効に防止される。
また、キャッピング後においては、内側壁６ａは、外側壁６ｂによってタガ締めされるため、係合突起８と容器口部外面の凸部１００との係合力が補強され、十分なシール性が確保される。

【００２３】
さらに、図５に示されている様に、キャップ本体１が容器口部に装着されている状態で

、上蓋２を開け、この上蓋２を手で持って下方に引き下ろすと、ヒンジ連結部７の両端部近傍に設けられているスコア３１，３１に沿って外側壁６ｂが引き裂かれ、上蓋２は、スリット３０の下側部分で筒状側壁６に繋がった状態となる。この状態では、環状であった外側壁６ｂが引き裂かれているため、外側壁６ｂによるタガ締め力が解除されており、係合突起８と容器口部外面の凸部１００との係合力が著しく弱められている。従って、この上蓋２を引っ張り上げ、必要により、筒状側壁６の下端を手で捲り上げることにより、容易にキャップ本体１を容器口部から取り除くことが可能となる。この場合、上蓋２の引っ張り上げに先立って、スコア３１に沿って引き裂かれた外側壁６ｂを周方向に捲って引き裂いておいてもよい。

【００２４】

上記の説明から明らかな通り、スリット３０は、少なくとも筒状側壁６の内面に形成されている係合突起８の最頂部８ａよりも下方に延びていることが必要である。即ち、この最頂部８ａの部分で、キャッピング後における係合突起８と容器口部の凸部１００との係合力は最も大きい。従って、スリット３０が最頂部８ａまで延びていないと、スコア３１に沿って外側壁６ｂを引き裂いてタガ締め力を解除しても、係合突起８と容器口部の凸部１００との係合力が十分に低下しないため、キャップ本体１を容器口部から取り除くことが困難となってしまう。

【００２５】

但し、必要以上にスリット３０を下方まで延長すると、スリット３０が形成されていない筒状側壁６の下端部が偶発的に破断し易くなり、一部でも破断が生じると、タガ締め力が解除されてシール性が損なわれてしまうおそれがある。従って、スリット３０が形成されていない筒状側壁６の下端部は十分な長さを有しているのがよく、一般に、スリット３０の下端は、係合突起８の下端の裾部あたりの部分に位置せしめるのがよい。

【００２６】

また本発明において、キャップ本体１の連結部７が形成されている筒状側壁６には、水抜き孔３５が設けられている。この水抜き孔３５は、スリット３０が形成されていない下方部分、即ち、内側壁６ａと外側壁６ｂとが一体に連なっている部分に形成されており、筒状側壁６の下端まで延びており且つその上端は、スリット３０に連通している。従って、ヒンジキャップの水洗、或いはキャップを容器口部に装着した後の冷却等に用いられた水などが、スリット３０内に侵入した場合にも、この水は容易に除去され、また乾燥効率も向上する。

上述した図１乃至図５に示すヒンジキャップでは、特に図３の底面図から理解される様に、水抜き孔３５は２個設けられているが、スリット３０からの水抜き及び乾燥が有効に行われる限り、この数は特に限定されず、例えば１個でもよいし、また３個以上の水抜き孔３５を設けることも可能である。また、この水抜き孔３５は、ヒンジ連結部７が形成されていない部分に設けられていてもよい。

更にスリット３０の下端を水抜き孔３５に向けて下方に傾斜をつけた形状とすることにより、水抜き効果を向上させることもできる。

【００２７】

また本発明において、上述したスリット３０は、筒状側壁６の全周にわたって形成することが好ましいが、スコア３１に沿っての引き裂きによる外側壁６ｂのタガ締め力の解除によって、係合突起８と容器口部外面の凸部１００との係合力が十分に低下し、キャップ本体１（筒状側壁６）を容易に容器口部から取り外すことが可能となる限り、スリット３０を筒状側壁６の全周にわたって形成する必要はなく、筒状側壁６の半周以上にわたってスリット３０を形成しておけばよく、例えばヒンジ連結部７とは反対側の部分の筒状側壁６には、スリット３０を形成しないでおくことができる。

【００２８】

本発明においては更に、上記スリット３０の下側（内側壁６ａと外側壁６ｂが連なる筒状側壁６の裾部）に、連結部７を除き、第２のスリットを形成することもできる。この例を、図６乃至図１０に示す。図６は、このヒンジキャップの上蓋が開栓状態にある時の上面

平面図、図７は、図６のヒンジキャップの上蓋が開栓状態にある時の側断面図、図８は、図６のヒンジキャップの上蓋が開栓状態にある時の底面図、図９は、図６のヒンジキャップの上蓋を閉じた状態での側面図、図１０は、図６のヒンジキャップにおいて、スリットにより形成された外側壁を周方向に捲って引き裂いた状態を示す図である。

【００２９】

図６乃至図１０のキャップは、５０で示す第２のスリットが設けられている点を除けば、図１乃至図５に示したキャップと全く同じ構造を有している。従って、図６乃至１０では、第２のスリット５０以外の部分については、図１乃至５と同じ引照数字で且つ要部のみを示した。

【００３０】

図６乃至図１０において、特に図７の側断面図及び図８の底面図から明らかな通り、筒状側壁６の裾部には、その下端から第２のスリット５０が延びており、第１のスリット３０と第２のスリット５０との間には、連結部５１が形成されている。この第２のスリット５０は、先に説明したスリット３０（以下、第１のスリット３０と呼ぶ）の下側に位置しているが、ヒンジ連結部７には、この第２のスリット５０は形成されていない。即ち、ヒンジ連結部７の両端近傍に位置している第２のスリット５０の両端部の上方には、外側壁６ｂを引き裂くためのスコア３１が位置している。ヒンジ連結部７に第２のスリット５０を形成すると、スコア３１を引き裂いた後に上蓋２を引っ張り上げると、第１のスリット３０と第２のスリット５０との間の連結部５１が破断し、上蓋２のみが外れてしまい、キャップ全体を容器口部から取り除くことができなくなってしまうからである。

【００３１】

かかる態様のヒンジキャップにおいては、第１のスリット３０が形成されていない筒状側壁６の裾部に第２のスリット５０が設けられているため、キャップの容器口部からの取り外しを一層容易に行うことができる。

即ち、前述した図１乃至５のヒンジキャップでは、スコア３１に沿って外側壁６ｂを引き裂いても、この外側壁６ｂの下端は筒状側壁６に連なって環状となっているため、内側壁６ａに加わるタガ締め力が完全にゼロとなるわけではない。しかし、図６乃至１０のヒンジキャップでは、スコア３１に沿って第１のスリット３０の周囲の外側壁６ｂを引き裂いた後、図１０に示す様に、連結部５１を引き裂きながら、第１のスリット３０の周囲の外側壁６ｂと第２のスリット５０の周囲の外側壁６ｂを一体に周方向に引き剥がしてしまえば、内側壁６ａに加わるタガ締め力は完全にゼロとなる。従って、上蓋２を引っ張り上げることにより、一層容易にキャップ本体１を容器口部から取り除くことができるわけである。

【００３２】

上記のヒンジキャップでは、ヒンジ連結部７を除き、第１のスリット３０の下側に第２のスリット５０が形成され、これにより、この裾部も内側壁６ａと外側壁６ｂに分割されているが、外側壁６ｂが内側壁６ａを保護するため、キャッピングに際しての筒状側壁の破断やシール性の低下は有効に防止される。

【００３３】

また、第１のスリット３０と第２のスリット５０との間隔ｄ、即ち連結部５１の厚みは、0.３乃至0.４㎜程度に設定することが好ましい。この間隔ｄをあまり短くすると、キャッピングに際して、この部分の破断を生じやすくなり、このような破断が生じると、外側壁６ｂのタガ締め力が低下し、キャッピング後のシール性が低下するおそれがある。また、上記間隔ｄをあまり長く設定すると、第２のスリット５０を設けた意味がなくなる。

【００３４】

図１０のようにしてキャップ本体１の容器口部からの取り外しを行う場合、第１のスリット３０が筒状側壁６の全周にわたって形成されており、しかもヒンジ連結部７以外の全ての部分にわたって筒状側壁６の裾部に第２のスリット５０が形成されているため、外側壁６ｂを完全に引き裂いてキャップ本体１から引き剥がすこともできるが、通常は、引き裂かれた外側壁６ｂを、キャップ本体１に繋ぎ止めておくことが好ましい。即ち、外側壁６

ｂを完全にキャップ本体１から引き剥がしてしまうと、容器口部から取り除かれたヒンジキャップは２体に分離してばらばらになってしまうため、その廃棄のためには決して有利とはならないからである。

【００３５】

また、第２のスリット５０の両端部（ヒンジ連結部７との境界部分）の少なくとも一方には、このスリット５０から外側壁６ｂの外面に向けてスコアを形成しておくことが好ましい。これにより、スコア３１に沿っての引き裂きを行った後、さらに第２のスリット５０の周囲の外側壁６ｂを引き裂いて連結部５１の引き裂きを容易に行うことができる。

【００３６】

本発明において、上述した種々の構造のヒンジキャップの成形に用いる樹脂としては、各種プラスチック、例えば、低－，中－又は高－密度ポリエチレン、線状低密度ポリエチレン、ポリプロピレン、熱可塑性ポリエステル、ポリアミド、スチレン系樹脂、ＡＢＳ樹脂等が一般に使用される。このような樹脂を用いての射出成形、圧縮成形等の一体成形により、本発明のヒンジキャップを製造することができる。また、上述した第１のスリット３０や第２のスリット５０等は、一体成形により形成することもできるが、場合によっては、カッテイング加工等の後加工により形成することもできる。

【００３７】

【発明の効果】

本発明によれば、キャップ本体の筒状側壁に上端からスリットを形成して内側壁と外側壁とに分断し、この外側壁に上蓋をヒンジ連結させることにより、格別の工具を用いることなく、キャップ本体を上蓋と一体的に容器口部から取り除くことが可能となり、分別廃棄性が極めて良好である。しかも、キャップ本体の容器口部からの取り除きに際して行われるスコアに沿っての外側壁の引き裂きは、上蓋を持って行われるため、この引き裂きのために格別の摘み片を設ける必要がない。

また、上記スリットで分断されている内側壁は、外側壁によって覆われているため、キャップ本体が容器口部に装着されている状態で内側壁が外側壁によってタガ締めされ、従って、容器口部とキャップ本体との間に十分な嵌合力が確保される。しかもキャッピングに際しては外側壁に設けられているスコアが内側壁を介して外側に広がるが、内側壁に直接スコアが設けられているわけではないため、この時にスコアが破断するおそれはない。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明のヒンジキャップの上蓋が開栓状態にある時の上面平面図。

【図２】図１のヒンジキャップの上蓋が開栓状態にある時の側面断面図。

【図３】図１のヒンジキャップの上蓋が開栓状態にある時の底面図。

【図４】図１のヒンジキャップの上蓋が閉栓状態にある時の側面図。

【図５】図１のヒンジキャップにおいて、上蓋を引き下ろしてスコアに沿って外側壁を引き裂いた状態を示す図。

【図６】本発明の他の例のヒンジキャップにおいて、上蓋が開栓状態にある時の上面平面図。

【図７】図６のヒンジキャップの上蓋が開栓状態にある時の側面断面図。

【図８】図６のヒンジキャップの上蓋が開栓状態にある時の底面図。

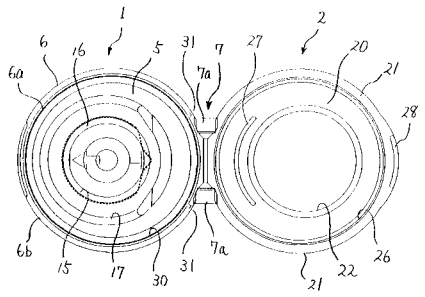
【図９】図６のヒンジキャップの上蓋が閉栓状態にある時の側面図。

【図１０】図６のヒンジキャップにおいて、外側壁を周方向に引っ張って引き裂いた状態を示す図。

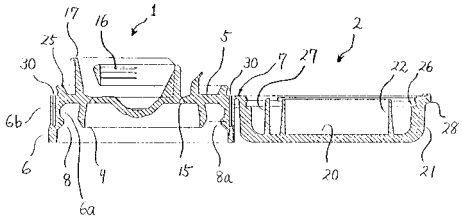
【符号の説明】

１：キャップ本体	２：上蓋
５：頂板部	６：筒状側壁
６ａ：内側壁	６ｂ：外側壁
７：連結バンド	３０：スリット
３１：スコア	３５：水抜き孔
５０：第２のスリット	

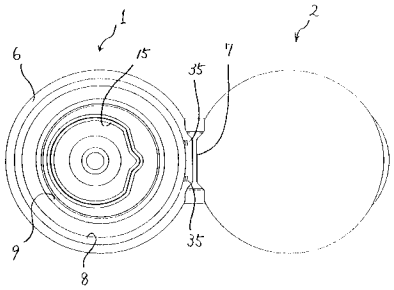
【図１】



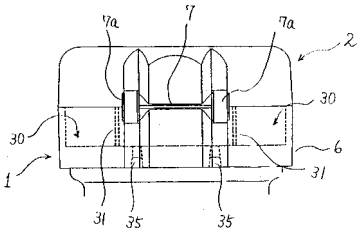
【図２】



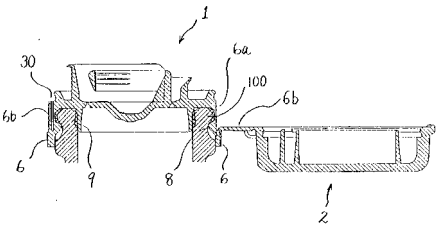
【図３】



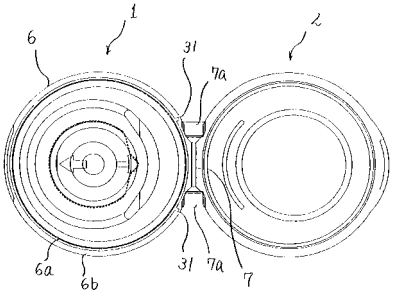
【図４】



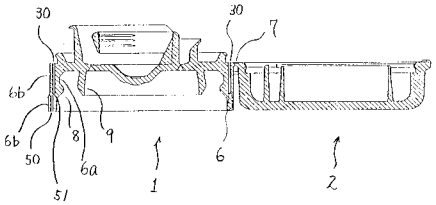
【図５】



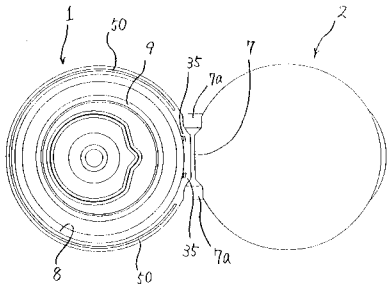
【図６】



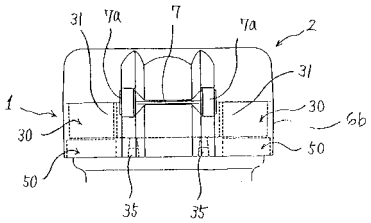
【図７】



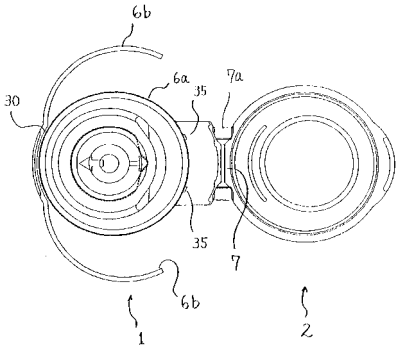
【図８】



【図９】



【図１０】



フロントページの続き

(72)発明者　柴山　裕
神奈川県平塚市長瀞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　石井　修
神奈川県平塚市長瀞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　楠永　吉孝

(56)参考文献　特開平１０－０５９４００（ＪＰ，Ａ）
特開平０８－０３４４６２（ＪＰ，Ａ）
特開平０９－０５８７１８（ＪＰ，Ａ）
特開平１１－０４９２１２（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
B65D 47/00