(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第6494425号
(P6494425)
(45)発行日　平成31年4月3日(2019.4.3)　(24)登録日　平成31年3月15日(2019.3.15)

(51)Int.Cl.　　F I
*B65D 51/18 (2006.01)*　　B65D 51/18
*B65D 47/06 (2006.01)*　　B65D 47/06

請求項の数 7　(全 10 頁)

(21)出願番号　特願2015-110284(P2015-110284)
(22)出願日　平成27年5月29日(2015.5.29)
(65)公開番号　特開2016-222289(P2016-222289A)
(43)公開日　平成28年12月28日(2016.12.28)
審査請求日　平成29年11月27日(2017.11.27)

(73)特許権者　000006909
株式会社吉野工業所
東京都江東区大島３丁目２番６号
(74)代理人　100147485
弁理士　杉村　憲司
(74)代理人　100154003
弁理士　片岡　憲一郎
(72)発明者　古原　裕嗣
東京都江東区大島３丁目２番６号　株式会社吉野工業所内

審査官　矢澤　周一郎

最終頁に続く

(54)【発明の名称】中栓付き容器

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
口部に中栓を嵌合する中栓付き容器であって、
前記中栓は、注出口を有する頂壁と、該頂壁の外縁から容器の口部側面へと垂下する環状周壁と、該環状周壁の周上の一箇所において前記環状周壁の下端部から更に下方へと延びる中栓引き抜き用の摘み部材とを備え、前記環状周壁の内周面には周方向に沿って延び前記口部の外周面に対してアンダーカット係合する係合突起が設けられ、
前記摘み部材は、前記口部の外周面に設けられた凹溝に嵌合し、
前記口部の外周面と前記凹溝との上下方向に延びる稜部の少なくとも一方に面取り又はＲ面を設けたことを特徴とする中栓付き容器。
【請求項２】
前記口部には、前記摘み部材に対して周方向に隣接して変形用突起が設けられている、請求項１に記載の中栓付き容器。
【請求項３】
前記変形用突起は、前記摘み部材の根元部に隣接して設けられている、請求項２に記載の中栓付き容器。
【請求項４】
前記係合突起は周方向に間欠的に複数箇所に設けられ、前記摘み部材を外周方向に引いたときに、前記係合突起の少なくとも１つの係合が外れる、請求項１乃至３のいずれか一項に記載の中栓付き容器。

【請求項５】
前記摘み部材はリング状の形状を有する、請求項１乃至４のいずれか一項に記載の中栓付き容器。
【請求項６】
前記中栓の外表面にローレット処理を施した、請求項１乃至５のいずれか一項に記載の中栓付き容器。
【請求項７】
前記中栓の外周面は多角形形状を有する、請求項１乃至６のいずれか一項に記載の中栓付き容器。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
この発明は、容易に着脱可能な中栓を有する、中栓付き容器に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
注出口を通じて容器内の内容物の注出を可能とする中栓として、注出口を有する頂壁の外縁から垂下して容器の口部を取り囲む環状周壁の内周面に該口部の外周面に対してアンダーカット係合する突起を設けたものが広く使用されている。
【０００３】
ところで、これらの中栓付き容器では、内容物を詰め替えたり取り出す際に、中栓を容易に取り外すことができることが望まれている。また、近年では、資源の再利用や環境保護の観点から廃棄物を材料ごとに分別して廃棄することが要請されており、中栓を容器口部から容易に取り外して廃棄することができるようした技術が提案されている（例えば特許文献１参照）。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００４】
【特許文献１】特開２０１１－２１３３９１号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
しかしながら、特許文献１に記載の中栓では、摘み部材を常に容易に引っ張ることができるため、利用者が意図しない場面で中栓が外れてしまうという問題があった。
【０００６】
本発明はこのような現状に鑑み開発されたもので、利用者が意図した場面で、容器の口部に対して容易に中栓の着脱を行うことが可能な中栓付き容器を提供することを目的とする。
【課題を解決するための手段】
【０００７】
本発明の要旨構成は以下のとおりである。
１．口部に中栓を嵌合する中栓付き容器であって、
前記中栓は、注出口を有する頂壁と、該頂壁の外縁から容器の口部側面へと垂下する環状周壁と、該環状周壁の周上の一箇所において前記環状周壁の下端部から更に下方へと延びる中栓引き抜き用の摘み部材とを備え、前記環状周壁の内周面には周方向に沿って延び前記口部の外周面に対してアンダーカット係合する係合突起が設けられ、
前記摘み部材は、前記口部の外周面に設けられた凹溝に嵌合し、
前記口部の外周面と前記凹溝との上下方向に延びる稜部の少なくとも一方に面取り又はＲ面を設けたことを特徴とする中栓付き容器。
【０００９】
２．前記口部には、前記摘み部材に対して周方向に隣接して変形用突起が設けられている

、前記１に記載の中栓付き容器。
【００１０】
３．前記変形用突起は、前記摘み部材の根元部に隣接して設けられている、前記２に記載の中栓付き容器。
【００１１】
４．前記係合突起は周方向に間欠的に複数箇所に設けられ、前記摘み部材を外周方向に引いたときに、前記係合突起の少なくとも１つの係合が外れる、前記１乃至３のいずれかに記載の中栓付き容器。
【００１２】
５．前記摘み部材はリング状の形状を有する、前記１乃至４のいずれかに記載の中栓付き容器。
【００１３】
６．前記中栓の外表面にローレット処理を施した、前記１乃至５のいずれかに記載の中栓付き容器。
【００１４】
７．前記中栓の外周面は多角形形状を有する、前記１乃至６のいずれかに記載の中栓付き容器。

【発明の効果】
【００１５】
本発明によれば、利用者が意図した場面で、容器の口部に対して容易に中栓の着脱を行うことが可能な中栓付き容器を提供することができる。
【図面の簡単な説明】
【００１６】
【図１】本発明の第１実施形態に係る中栓付き容器の形状を示し、（ａ）は正面図、（ｂ）はその半断面図である。
【図２】図１の中栓付き容器の断面Ａ－Ａによる拡大断面図である。
【図３】図１の中栓付き容器に蓋体を装着した状態を示す。
【図４】本発明の第１実施形態に係る中栓付き容器において、中栓を周方向に回転させることにより、摘み部材が凹溝から外れて外向きに変形した様子を示す図である。
【図５】図４の中栓付き容器の断面Ｃ－Ｃによる拡大断面図である。
【図６】本発明の第２実施形態に係る中栓付き容器の形状を示す。
【図７】図６の中栓付き容器において、中栓を周方向に回転させることにより、摘み部材の根元部が変形用突起に乗り上げ、摘み部材が外向きに大きく変形した様子を示す図である。
【図８】本発明の第３実施形態に係る中栓付き容器の形状を示す。
【発明を実施するための形態】
【００１７】
以下、図１～図５を参照して、本発明の第１実施形態に係る中栓付き容器について詳細に例示説明する。なお、本明細書、特許請求の範囲、要約書および図面では、後述する口部２１が位置する側を上方（図１における上側）とし、胴部２６が位置する側を下方（図１における下側）とする。
【００１８】
図１（ａ）、（ｂ）に示すように、中栓１は、容器２０内につながる注出口２ａを有する頂壁２と、該頂壁２の外縁から垂下し容器２０への組付け時に口部２１を取り囲む環状周壁３とを備える。また、頂壁２には、環状周壁３より内側位置で垂下し容器２０の口部２１内に嵌入される嵌入筒８が設けられている。また、環状周壁３の内周面には、周方向に沿って延び口部２１の凸部２７とアンダーカット係合する係合突起４が設けられている。「アンダーカット係合」とは、中栓１を口部２１に組付けた姿勢において、中栓１の環状周壁３と口部２１の外周面とが上下方向（中心軸線に沿う方向）に引っ掛かり合う係合

を意味する。これにより、環状周壁３と嵌入筒８との間に形成される環状溝内に口部２１の先端部を挿し込むことで、環状周壁３の係合突起４が口部２１の凸部２７とアンダーカット係合し、中栓１が口部２１に固着される。

【００１９】

中栓１は、更に図の上下方向に延びる摘み部材７を有する。利用者が摘み部材７を外周方向に向けて引っ張ることにより、係合突起４と凸部２７とのアンダーカット係合の少なくとも一部が外れる。これにより利用者は、中栓１を容器２０から容易に外すことができる。

【００２０】

摘み部材７は、容器２０の口部２１の外周面に上下方向に延びるように設けられた凹溝２３内に嵌合する。また、容器２０の口部２１には、蓋体３０を容器２０に固定するための雄ねじ部２２が設けられている。

【００２１】

係合突起４は、図２（ａ）に示すように、周上の３箇所に等間隔で設けられている。そして、摘み部材７が凹溝２３に嵌合しているときは、図２（ｂ）に示すように、係合突起４は、口部２１の側壁２８に設けられた凸部２７と係合する。一方、利用者が摘み部材７を外周方向に向かって引っ張ると、図２（ａ）の３箇所の係合突起４の内、摘み部材７に最も近い係合突起４と凸部２７との係合が外れる（図２（ｃ）参照）。

【００２２】

なお、中栓１の材質には、様々な合成樹脂を用いることができる。また、アルミニウム等の弾性変形可能な金属を用いてもよい。

【００２３】

また、容器２０の材質には、様々な合成樹脂又はガラスを用いることができる他、アルミニウム又はステンレス等の金属を用いてもよい。

【００２４】

図３は、本実施形態の中栓付き容器に蓋体３０を取り付けた状態を示す図である。蓋体３０は、側壁の内周面に雌ねじ部３１を有しており、蓋体３０を容器２０に取り付ける際に、容器２０に設けられた雄ねじ部２２とねじ係合させる。また、蓋体３０は、中栓１の注出口２ａに対向する位置に蓋板３２を有しており、蓋体３０を容器２０に取り付けることにより、注出口２ａは蓋板３２により閉塞される。

【００２５】

次に、本実施形態に係る中栓付き容器を用いた中栓１の着脱について説明する。

【００２６】

図４（ａ），（ｂ）は、本実施形態の中栓付き容器の中栓１を周方向に回転させることにより、摘み部材７が凹溝２３から外れて外周方向に向けて変形した様子を示す図である。利用者が、中栓１の頂壁２から環状周壁３にかけての外側面を掴んで中栓１を周方向に回転させると、図４（ｂ）に示すように摘み部材７の根元部が、凹溝２３に隣接する肩部２９に乗り上げる。これにより、摘み部材７の先端が外周方向に向けて大きく変位するため（図４（ｂ）及び図５参照）、利用者は摘み部材７の先端を容易に引っ張ることができる。

【００２７】

なお、図５から理解されるように、摘み部材７が肩部２９に乗り上げる側の上下方向に延びる凹溝２３と口部２１外周面との稜部には面取りが設けられており、利用者が中栓１を周方向に回転させたときに摘み部材７が凹溝２３から外れ易いように構成されている。この面取りは、図５のように一方の稜部に設けてもよいし、両側の稜部に設けてもよい。なお、図５では、主として雄ねじ部２２に対して面取りが設けられているが、凹溝２３の側面にまで深く面取りが及ぶように構成してもよい。また、面取りの代わりにＲ面を設けてもよい。更に、利用者が中栓１を周方向に回転させ易いように、中栓１の外表面に例えば綾目ローレット等の表面処理を施してもよいし、中栓１の環状周壁３の外周面を多角形形状に構成してもよい。

【００２８】
摘み部材７が外周方向に向けて引っ張られると、図２（ｃ）に示すように、３つの係合突起４の内、摘み部材７に最も近い係合突起４と凸部２７との係合が外れる。この状態で、摘み部材７を上方に向けて引っ張ることにより、残りの２つの係合突起４と凸部２７との係合が順次解除されていき、中栓１を容器２０の口部２１から容易に取り外すことができる。
【００２９】
一方、中栓１を容器２０の口部２１に取り付ける場合には、摘み部材７の周方向位置を凹溝２３の位置に合わせた状態で、上方から中栓１を打栓により口部２１に嵌め込む。これにより、係合突起４は外周方向に変形しつつ凸部２７を乗り越えて係合し、摘み部材７は、凹溝２３に嵌合する。または、摘み部材７の周方向位置を合わせずに打栓して係合突起４を凸部２７と係合させ、その後に摘み部材７の周方向位置が凹溝２３の位置に合うように中栓１を周方向に回転させてもよい。
【００３０】
以上述べたように、本実施形態によれば、環状周壁３の周上の一箇所において環状周壁３の下端部から更に下方へと延びる中栓１を引き抜くための摘み部材７を設け、摘み部材７が口部２１の外周面に設けた凹溝２３に嵌合するように構成した。これにより、中栓１を周方向に回転させると摘み部材７が変形し、摘み部材７の先端が外周方向に向かって変位するため、利用者は容易に摘み部材７の先端を摘んで中栓１を取り外すことが可能となる。
【００３１】
また、本実施形態によれば、口部２１の外周面と凹溝２３との上下方向に延びる稜部の少なくとも一方に面取り又はＲ面を設けるように構成したので、利用者が中栓１を周方向に回転させたときに摘み部材７を凹溝２３から容易に外すことができる。従って、中栓１を取り外すことが容易となる。
【００３２】
また、本実施形態によれば、係合突起４は周方向に間欠的に複数箇所に設けられ、摘み部材７を外周方向に引っ張ったときに、摘み部材７に最も近い係合突起４の係合が外れるように構成した。これにより、中栓１と口部２１との固定を強固なものとしつつ、摘み部材７を引っ張るだけで容易に中栓１を取り外すことが可能となる。
【００３３】
また、本実施形態によれば、中栓１の外表面にローレット処理を施すように構成したので、利用者が中栓１を周方向に回転させる際に中栓１を握り易くなるため、容易、且つ確実に中栓１を取り外すことができる。
【００３４】
また、本実施形態によれば、中栓１の外周面が多角形形状を有するように構成したので、利用者が中栓１を周方向に回転させる際に中栓１を握り易くなるため、容易、且つ確実に中栓１を取り外すことができる。
【００３５】
次に本発明の第２実施形態に係る中栓付き容器について説明する。なお、第２実施形態に係る中栓付き容器は、容器２０の口部２１の外周面に摘み部材７を外周方向に変形させる変形用突起３３を新たに設けた他は、第１実施形態と実質的に同一である。従って、本実施形態では、第１実施形態との差異点を中心に説明する。
【００３６】
図６は、本発明の第２実施形態に係る中栓付き容器の形状を示す図である。本実施形態では、口部２１上端付近において凹溝２３と周方向に隣接する位置に変形用突起３３が設けられている。本実施形態において、変形用突起３３の高さは図６（ｂ）から理解されるように雄ねじ部２２の高さと概ね同一に設定されている。しかし変形用突起３３の高さは、摘み部材７の形状、変形のし易さ等に応じて任意に設定することができる。
【００３７】

次に、本実施形態に係る中栓付き容器を用いた中栓１の着脱について説明する。

【００３８】

図７は、本実施形態の中栓付き容器の中栓１を周方向に回転させることにより、摘み部材７が凹溝２３から外れ、変形した様子を示す図である。利用者が、中栓１の頂壁２から環状周壁３にかけての外側面を掴んで中栓１を周方向に回転させると、図７に示すように摘み部材７の根元部が凹溝２３に隣接する変形用突起３３の上に乗り上げる。これにより、摘み部材７の先端が第１実施形態よりも更に外周方向に向けて大きく変位するため、利用者は摘み部材７の先端を容易に引っ張ることができる。なお、その後の中栓１の着脱方法については第１実施形態と同様である。

【００３９】

以上述べたように本実施形態によれば、口部２１の外周面に、摘み部材７に対して周方向に隣接して変形用突起３３を設けるように構成した。これにより、中栓１を周方向に回転させたときに摘み部材７の先端を第１実施形態よりも更に大きく外周方向に変位させることができる。そのため利用者は、更に容易に摘み部材７の先端を摘んで中栓１を取り外すことができる。

【００４０】

また、本実施形態によれば、変形用突起３３を摘み部材７の根元部に隣接して設けるように構成したので、中栓１を周方向に回転させたときに摘み部材７の先端をより大きく外側に向けて変位させることができる。そのため利用者は、更に容易に摘み部材７の先端を摘んで中栓１を取り外すことができる。

【００４１】

次に本発明の第３実施形態に係る中栓付き容器について説明する。なお、第３実施形態に係る中栓付き容器は、摘み部材３７の形状をリング形状とした他は、第１実施形態と実質的に同一である。従って、本実施形態では、第１実施形態との差異点を中心に説明する。

【００４２】

図８は、本発明の第３実施形態に係る中栓付き容器の形状を示す図である。本実施形態では、中栓１は第１実施形態の摘み部材７よりも幅広、且つリング形状を有する摘み部材３７を有する。また、凹溝３８の幅についても、摘み部材３７の幅に合せて幅広に設定されている。

【００４３】

利用者が中栓１を掴んで周方向に回転させると、第１実施形態と同様に、摘み部材３７の根元部が、凹溝３８に隣接する肩部２９に乗り上げる。これにより、摘み部材３７の先端が外周方向に向けて大きく変位するため、利用者は摘み部材３７の先端を容易に引っ張ることができる。なお、本実施形態では、摘み部材３７の幅が第１実施形態よりも広いため、利用者が摘み部材３７を外側に向けて引っ張る際に指にかかる応力を低減させることができる。また、摘み部材３７はリング形状を有しており、利用者は容易に摘み部材３７に指を掛けることができるため、確実に摘み部材３７を外周方向に引っ張り中栓１を取り外すことができる。

【００４４】

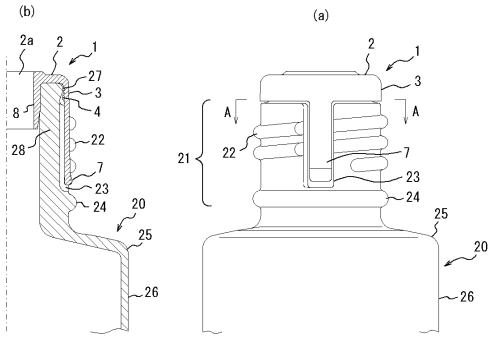
また、中栓１を容器２０の口部２１に装着する場合も同様である。中栓１を口部２１に装着する際には、摘み部材３７の周方向位置を凹溝３８の位置に合わせた状態で、上方から中栓１を打栓により口部２１に嵌め込む。これにより、係合突起４は外周方向に変形しつつ凸部２７を乗り越えて係合し、摘み部材３７は、凹溝３８に嵌合する。または、摘み部材３７の周方向位置を合わせずに打栓して係合突起４を凸部２７と係合させ、その後に摘み部材３７の周方向位置が凹溝３８の位置に合うように中栓１を周方向に回転させてもよい。

【００４５】

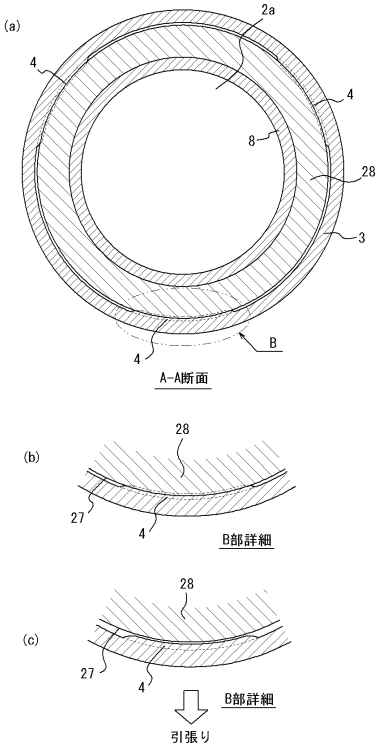
以上述べたように本実施形態によれば、リング形状を有する摘み部材３７の採用により、容易且つ確実に摘み部材３７を外周方向に引っ張り中栓１の着脱を行うことができる。

【００４６】
なお、上述したところは、本発明の実施形態を示したにすぎず、特許請求の範囲において、種々の変更を加えることができる。
【００４７】
例えば、実施形態において、摘み部材７，３７及び凹溝２３，３８は、それぞれ上下方向に延びる長方形形状を有しているが、この態様には限定されない。円形、扇形等の各種形状を採用することが可能である。
【００４８】
また、実施形態において、係合突起４は円周上３箇所に等角度間隔で設けたが、この態様には限定されない。係合突起４は必ずしも等角度間隔で設ける必要はないし、円周上２箇所、又は４箇所以上に設けるように構成してもよい。そして、そのような構成は本発明の範囲内であると理解すべきである。
【符号の説明】
【００４９】
１　中栓
２　頂壁
２ａ　注出口
３　環状周壁
４　係合突起
７　摘み部材
８　嵌入筒
２０　容器
２１　口部
２２　雄ねじ部
２３　凹溝
２４　ネックリング
２５　肩部
２６　胴部
２７　凸部
２８　側壁
２９　肩部
３０　蓋体
３１　雌ねじ部
３２　蓋板
３３　変形用突起
３７　摘み部材
３８　凹溝

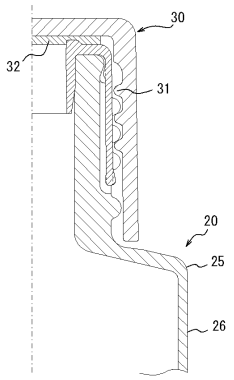
【図１】


(b)
(a)
2a
2
1
27
3
4
8
28
22
7
23
24
20
25
26
21
A
A

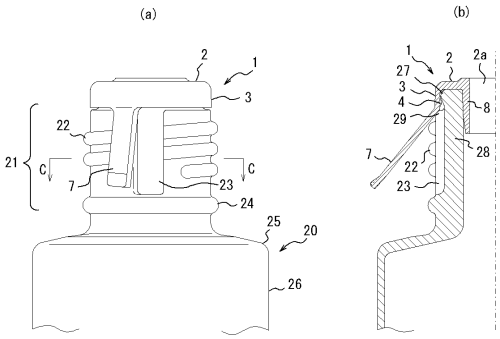
【図２】


(a)
2a
4
4
8
28
3
4
B
A-A断面
(b)
28
27
4
B部詳細
(c)
28
27
4
B部詳細
引張り

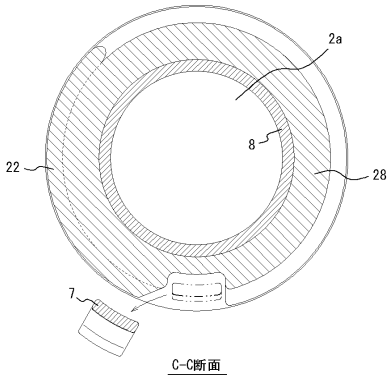
【図３】


30
32
31
20
25
26

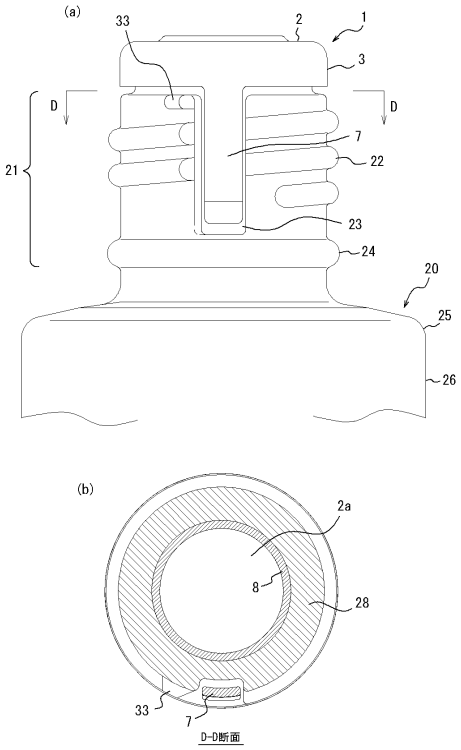
【図４】


(a)
(b)
2
1
3
22
21
C
C
7
23
24
25
20
26
1
2
2a
27
3
4
8
29
7
28
22
23

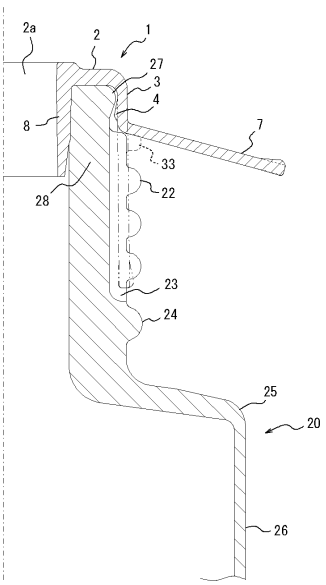
【図５】


2a
8
22
28
7
C-C断面

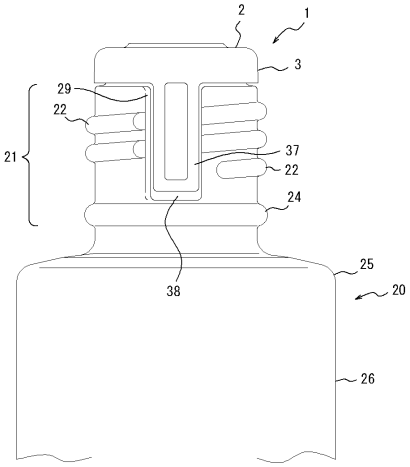
【図６】


(a)
33
2
1
3
D
D
21
7
22
23
24
20
25
26
(b)
2a
8
28
33
7
D-D断面

【図７】


2a
2
1
27
3
4
8
7
33
22
28
23
24
25
20
26

【図８】


2
1
3
29
22
21
37
22
24
25
20
38
26

フロントページの続き

(56)参考文献 特開２０１３－０９５４３８（ＪＰ，Ａ）
特開２００１－０９７４２５（ＪＰ，Ａ）
実公昭０５－０１３６６９（ＪＰ，Ｙ１）
特開２０１４－１２２０４５（ＪＰ，Ａ）
登録実用新案第３１６６６３０（ＪＰ，Ｕ）
特開２００２－１６６９４８（ＪＰ，Ａ）
特開平１１－３４８９５３（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｂ６５Ｄ ３５／４４－３５／５４
Ｂ６５Ｄ ３９／００－５５／１６
Ｂ６５Ｄ １／００－ １／４８
Ｂ６５Ｄ ２３／００－２５／５６