

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6576772号
(P6576772)

(45) 発行日 令和1年9月18日 (2019.9.18)

(24) 登録日 令和1年8月30日 (2019.8.30)

(51) Int.Cl.

F 1

B 6 5 D 41/32 (2006.01)

B 6 5 D 41/32

請求項の数 7 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2015-192884 (P2015-192884)	(73) 特許権者	000228442
(22) 出願日	平成27年9月30日 (2015.9.30)		日本クロージャ株式会社
(65) 公開番号	特開2017-65723 (P2017-65723A)		東京都品川区東五反田二丁目18番1号
(43) 公開日	平成29年4月6日 (2017.4.6)	(74) 代理人	100075177
審査請求日	平成30年2月2日 (2018.2.2)		弁理士 小野 尚純
審査番号	不服2018-14744 (P2018-14744/J1)	(74) 代理人	100113217
審査請求日	平成30年11月6日 (2018.11.6)		弁理士 奥貫 佐知子
早期審査対象出願		(74) 代理人	100194629
			弁理士 小嶋 俊之
		(72) 発明者	大久保 雄祐
			神奈川県平塚市長瀬2番12号 日本クロージャ株式会社技術開発センター内
		(72) 発明者	熊田 光雄
			神奈川県平塚市長瀬2番12号 日本クロージャ株式会社技術開発センター内
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 易開封性容器蓋

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

外周面上端部には、半径方向外方に突出し、外周面が下方に向かって直径が漸次増大し且つ縦断面図において円弧形状であり、下面は下方に向かって直径が漸次低減し且つ縦断面図において円弧形状である環状係止突条が形成されている口頸部を有する容器のための易開封性容器蓋であって、円形天面壁、該天面壁の周縁から垂下するスカート壁及び周方向における所定領域において該スカート壁の下端から延出する接続片を有し、該所定領域の両側において該スカート壁の下端から上方に延び、次いで該天面壁を延びる一対のスコアが形成されている金属薄板製シェルと、該接続片に接続された合成樹脂製把持片とを具備し、該把持片は該接続片を少なくとも部分的に囲繞する接続部及び該接続部から延出する把持部を有する容器蓋にして、

該把持片は該接続部の内面上端から該スカート壁の内周面に沿って上方に延出する延出部を含み、容器蓋を該口頸部に被嵌すると、該把持片の該延出部の上端部は該口頸部の該係止突条の外周面の下端部に対向して位置し、該スカート壁の下端部が半径方向内側に變形されると、該把持片の該延出部の上端部は該スカート壁の内周面と該係止突条の外周面の下端部との間に挟持され、

該口頸部に装着された容器蓋を該口頸部から離脱する際に、該所定領域において該スカート壁の下端部が該口頸部の該係止突条から離隔する方向に移動されると、該把持片の該延出部の上端は該係止突条の外周面から下方に移動されて該係止突条の下面乃至それよりも下方の口頸部外周面に密接され、該一対のスコアの破断が進行すると該口頸部から離隔

10

20

する、

ことを特徴とする容器蓋。

【請求項 2】

該把持片の該延出部の少なくとも該上端部は該スカート壁の内周面に対して非接着乃至弱接着状態である、請求項 1 記載の容器蓋。

【請求項 3】

該把持片の該延出部の全体が該スカート壁の内周面に対して非接着乃至弱接着状態である、請求項 2 記載の容器蓋。

【請求項 4】

該把持片の該延出部の少なくとも該上端部は該スカート壁の内面に沿って周方向に円弧状に伸び、肉厚が 0.2 乃至 0.5 mm である、請求項 1 から 3 までのいずれかに記載の容器蓋。

10

【請求項 5】

該把持片の該延出部の少なくとも該上端部は全体に渡って均一な厚さを有する、請求項 4 記載の容器蓋。

【請求項 6】

該把持片はショア D 硬度が 55 乃至 73 である硬質合成樹脂から成形されている、請求項 1 から 5 までのいずれかに記載の容器蓋。

【請求項 7】

該シェルはアルミニウム基合金薄板から形成されている、請求項 1 から 6 までのいずれかに記載の容器蓋。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、外周面上端部には半径方向外方に突出した環状係止突条が形成されている口頸部を有する容器のための、金属薄板製シェルと合成樹脂製把持片とを具備する易開封性容器蓋に関する。

【背景技術】

【0002】

下記特許文献 1 に開示されている如く、外周面上端部には半径方向外方に突出した環状係止突条が形成されている口頸部を有する容器のための容器蓋として、金属薄板製シェルと合成樹脂製把持片とを具備する容器蓋が、広く実用に供されている。金属薄板製シェルは、円形天面壁、この天面壁の周縁から垂下するスカート壁及び周方向における所定領域においてスカート壁の下端から延出する接続片を有し、スカート壁及び天面壁には所定領域の両側においてスカート壁の下端から上方に伸び、次いで天面壁を延びる一対のスコアが形成されている。把持片は金属製シェルの接続片を少なくとも部分的に圍繞する接続部及び接続部から延出する把持部を有する。

30

【0003】

上記のとおり容器蓋は、容器の口頸部に被嵌し、スカート壁の下端部を半径方向内側に変形して口頸部の係止突条に係止することによって口頸部に装着される。口頸部を開封する際には、把持片の把持部に指を掛けて半径方向外方乃至上方に移動して一対のスコアを破断し、口頸部の係止突条に対するスカート壁の下端部の係止を解除し、口頸部から容器蓋を離脱する。

40

【0004】

然るに、上述したとおりの従来の容器蓋には、容器の口頸部に装着された容器蓋を口頸部から離脱する際に、例えば把持片の把持部に指を掛けて把持片及びシェルの接続片の半径方向外方乃至上方への移動と半径方向内側乃至下方への移動を繰り返し遂行すると、シェルの接続片における把持片の接続部に圍繞されている部分と把持片の接続部に圍繞されていない部分の境界において、接続片が破断されてしまって口頸部から容器蓋を離脱することが著しく困難になってしまう傾向がある。

50

【 0 0 0 5 】

上記のとおりの問題を解決するために、下記特許文献 2 においては、把持片にその接続部の内面上端からスカート壁の内周面に沿って上方に延出する延出部を付設することが開示されている。しかしながら、下記特許文献 2 に開示されているかような容器蓋も未だ十分に満足し得るものではなく、次のとおり問題がある。即ち、容器の口頸部に容器蓋を被嵌した状態において、延出部の上端は口頸部の係止突条の外周面よりも下方に位置し、スカート壁の下端部が半径方向内方に変形されると、延出部の上端は係止突条よりも下方においてスカート壁の内周面と口頸部の外周面との間に挟持される。それ故に、把持片の把持部に指を掛けて把持片を半径方向外方乃至上方に幾分移動すると、把持片の延出部が早期に口頸部の外周面から離隔して口頸部の外周面から外れてしまい、これにより延出部を付設したことによる効果が十分に達成されず、下記特許文献 1 に開示されている容器蓋と同様に、把持片及びシェルの接続片を半径方向外方乃至上方への移動と半径方向内側乃至下方への移動を繰り返し遂行すると、シェルの接続片における把持片の接続部に囲繞されている部分と把持片の接続部に囲繞されていない部分の境界において、接続片が破断されてしまつて口頸部から容器蓋を離脱することが著しく困難になってしまう傾向がある。

10

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 6 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 0 8 - 1 7 4 2 6 6 号公報

【 特許文献 2 】 特開 2 0 1 4 - 1 6 6 8 6 0 号公報

20

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 7 】

本発明は上記事実を鑑みてなされたものであり、その主たる技術的課題は、容器の口頸部に装着された容器蓋を口頸部から離脱する際に、把持片及びシェルの接続片を半径方向外方乃至上方への移動と半径方向内側乃至下方への移動を繰り返し遂行しても、シェルの接続片における把持片の接続部に囲繞されている部分と把持片の接続部に囲繞されていない部分の境界において、接続片が破断されることが充分確実に回避される、新規且つ改良された容器蓋を提供することである。

【 課題を解決するための手段 】

30

【 0 0 0 9 】

本発明によれば、上記主たる技術的課題を達成する容器蓋として、外周面上端部には、半径方向外方に突出し、外周面が下方に向かって直径が漸次増大し且つ縦断面図において円弧形状であり、下面は下方に向かって直径が漸次低減し且つ縦断面図において円弧形状である環状係止突条が形成されている口頸部を有する容器のための易開封性容器蓋であつて、円形天面壁、該天面壁の周縁から垂下するスカート壁及び周方向における所定領域において該スカート壁の下端から延出する接続片を有し、該所定領域の両側において該スカート壁の下端から上方に延び、次いで該天面壁を延びる一対のスコアが形成されている金属薄板製シェルと、該接続片に接続された合成樹脂製把持片とを具備し、該把持片は該接続片を少なくとも部分的に囲繞する接続部及び該接続部から延出する把持部を有する容器蓋にして、

40

該把持片は該接続部の内面上端から該スカート壁の内周面に沿って上方に延出する延出部を含み、容器蓋を該口頸部に被嵌すると、該把持片の該延出部の上端部は該口頸部の該係止突条の外周面の下端部に対向して位置し、該スカート壁の下端部が半径方向内側に変形されると、該把持片の該延出部の上端部は該スカート壁の内周面と該係止突条の外周面の下端部との間に挟持され、

該口頸部に装着された容器蓋を該口頸部から離脱する際に、該所定領域において該スカート壁の下端部が該口頸部の該係止突条から離隔する方向に移動されると、該把持片の該延出部の上端は該係止突条の外周面から下方に移動されて該係止突条の下面乃至それよりも下方の口頸部外周面に密接され、該一対のスコアの破断が進行すると該口頸部から離隔

50

する、

ことを特徴とする容器蓋が提供される。

【0010】

好適には、該把持片の該延出部の少なくとも該上端部は該スカート壁の内周面に対して非接着乃至弱接着状態である。該把持片の該延出部の全体が該スカート壁の内周面に対して非接着乃至弱接着状態であるのが好ましい。該把持片の該延出部の少なくとも該上端部は該スカート壁の内面に沿って周方向に円弧状に延び、肉厚が0.2乃至0.5mmであるのが好適である。該把持片の該延出部の少なくとも該上端部は全体に渡って均一な厚さを有するのが良い。好適には、該把持片はショアD硬度が55乃至73である硬質合成樹脂から形成されている。好ましくは、該シェルはアルミニウム基合金薄板から形成されて

10

【発明の効果】

【0011】

本発明の容器蓋においては、把持片には接続部の内面上端からスカート壁の内周面に沿って上方に延出する延出部が設けられており、容器蓋を口頸部に被嵌した状態にあっては、把持片の延出部の上端部が口頸部の係止突条の外周面の下端部に対向して位置し、スカート壁の下端部が半径方向内側に変形された状態にあっては、把持片の延出部の上端部がスカート壁の内周面と係止突条の外周面の下端部との間に挟持される。従って、容器の口頸部に装着された容器蓋を口頸部から離脱する際に、把持片の把持部に指を掛けて把持片及びシェルの接続片の半径方向外方乃至上方への移動と半径方向内側乃至下方への移動を繰り返して遂行しても、シェルの接続片における把持片の接続部に囲繞されていない部位は把持片の延出部によって裏張りされて補強されており、それ故に過剰に折り曲げられることが抑制され破断してしまうことが十分に防止される。一方、把持片が存在する周方向所定領域においてスカート壁の下端部が口頸部の係止突条の外周面から幾分か離脱されると、特に把持片の延出部の少なくとも上端部がスカート壁の内面に対して非接着乃至弱接着状態である場合、把持片の延出部はスカート壁の内面から半径方向内方に離隔して半径方向内方及び下方に変位し、延出部の上端は口頸部の係止突条の外周面から係止突条の下面乃至係止突条よりも下方の口頸部外周面に密接し、把持片を更に半径方向外方乃至上方に移動する際には延出部の先端が所謂てこの支点として機能し、把持片の半径方向外方乃至上方への移動が助長される。

20

30

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】本発明に従って構成された容器蓋の好適実施形態の斜断面図。

【図2】図1に示す容器蓋を倒立状態で示す斜断面図。

【図3】図1に示す容器蓋の断面図。

【図4】図1に示す容器蓋を口頸部に被嵌した状態を示す図。

【図5】図4に示す状態からスカート壁の下端部を半径方向内側に変形させた状態を示す図。

【図6】図5に示す状態から把持片を半径方向外方乃至上方に幾分か移動せしめた状態を示す図。

40

【図7】図6に示す状態から把持片を半径方向外方乃至上方に更に移動せしめた状態を示す図。

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、本発明に従って構成された易開封製容器蓋の好適実施形態を図示している添付図面を参照して、更に詳細に説明する。

【0014】

図1乃至図3を参照して説明すると、全体を番号2で示す図示の容器蓋は金属薄板製シェル4と合成樹脂製把持片6とを具備している。

【0015】

50

シェル４は円形天面壁８、この天面壁８の周縁から垂下する円筒状スカート壁１０、及び周方向における所定領域においてスカート壁１０の下端から延出する接続片１２から構成されている。天面壁８の主部は実質上水平に延在し、スカート壁１０の主部は実質上鉛直に延在し、天面壁８とスカート壁１０との境界領域は縦断面図である図３において半径方向外方及び下方に円弧状に延びている。接続片１２はスカート壁１０の下端から実質上鉛直に下方に延びる鉛直部１２ａとこの鉛直部１２ａに続いて下方に向かって半径方向外方に傾斜して延出する傾斜部１２ｂとを有する。接続片１２が配設されている所定領域の両側において、スカート壁１０の下端部には、切欠き１６ａ及び１６ｂが形成されている。そして、スカート壁１０及び天面壁８には、切欠き１６ａ及び１６ｂの各々から延びる一対のスコア１８ａ及び１８ｂが形成されている。一対のスコア１８ａ及び１８ｂの各々は、切欠き１６ａ及び１６ｂに続いてスカート壁１０の下端からスカート壁１０の上端まで延びる第一の部分、第一の部分に続いて天面壁８の周縁部を延びる第二の部分、及び第二の部分に続いてさらにスカート壁１０に延出する第三の部分とを有する。上記のとおり

のシェル４は、アルミニウム基合金薄板、クロム酸処理鋼薄板又はブリキ薄板の如き適宜の金属薄板に打ち抜き加工及び絞り加工の如き適宜の機械加工を加えることによって一体に成形することができる。一対のスコア１８ａ及び１８ｂは金属薄板の表面或いは裏面から工具を作用させて厚さを低減されることによって形成することができる。

【００１６】

図２及び図３を参照することによって理解されたとおり、シェル４の天面壁８の内面にはライナー２０が配設されている。このライナー２０は、軟質ポリエチレンの如き適宜の合成樹脂素材を上記シェル４の天面壁８の内面に供給し、かかる合成樹脂素材を所要形状に型押成形することによって形成される。ライナー２０は全体として円板形状であり、ライナー２０の周縁部には２条の環状突状、即ち外側環状突状２２及び内側環状突状２４が形成されている。

【００１７】

図１乃至図３を参照して説明を続けると、把持片６はシェル４の接続片１２を少なくとも部分的に囲繞する接続部２６及びこの接続部２６から延出する把持部２８を有する。図示の実施形態においては、把持片６の接続部２６は接続片１２の傾斜部１２ｂの大部分を囲繞している。かかる把持片６は、シェル４の接続片１２を所謂中子として、ポリプロピレン又はポリエチレンの如き適宜の合成樹脂材料、好ましくはショアＤ硬度が５５乃至７３である合成樹脂、から射出成型乃至圧縮成形することによって、成型と同時にシェル４の接続片１２に連結することができる。

【００１８】

本発明の容器蓋２においては、把持片６は接続部２６の内面上端からスカート壁１０の内周面に沿って上方に所要長さ延出する延出部３０を含むことが重要である。延出部３０はスカート壁１０の内周面に沿って周方向に円弧状に延び、延出部３０の少なくとも上端部、好ましくはその全体、は０．２乃至０．５ｍｍ程度の厚さを有するのが好都合である。図示の実施形態においては、延出部３０の周方向長さは上方に向かって漸次減少しており、延出部３０は全体として台形状である。延出部３０の上方への延出長さは、容器蓋２が装着される容器の口頸部における係止突条に対して延出部３０の上端部が係止するとの関係になるような寸法であることが重要であり、例えば５乃至６ｍｍ程度であるのが好都合である。把持片６の接続部２６はシェル４の接続片１２に堅固に接続されていることが重要であり、従って接続部２６は接続片１２に接着されていることが望ましいが、把持片６の延出部３０はスカート壁１０の内周面に対して非接着乃至弱接着状態であるのが好ましい。延出部３０をスカート壁１０の内周面に対して非接着乃至弱接着状態にするには、例えば、シェル４の接続片１２を所謂中子として把持片６を成形するのに先立って、シェル４を形成する金属薄板における延出部３０が対向して位置する部位に、把持片６を形成する合成樹脂材料に対して非接着乃至弱接着性であるコーティングを施せばよい。接続片１２における把持片６の接続部２６に囲繞される部位には、把持片６を形成する合成樹脂材料に対して接着性を有するコーティングを施すことができる。

【 0 0 1 9 】

図 4 には、容器蓋 2 と共にかかる容器蓋 2 が被嵌された容器の口頸部 3 2 も図示されている。ガラス或いはポリエチレンテレフタレート of の如き適宜の合成樹脂から形成することができる容器の口頸部 3 2 は全体として略円筒形状であり、その外周面上端部には半径方向外方に突出した環状係止突条 3 4 が形成されている。係止突条 3 4 の外周面は下方に向かって直径が漸次増大し且つ縦断面図において円弧形状であり、口頸部 3 2 の係止突条 3 4 の下面は下方に向かって直径が漸次低減し且つ縦断面図において円弧形状であり、口頸部 3 2 の外周面に滑らかに接続されている（本明細書においては、口頸部 3 2 に形成されている係止突条 3 4 における、下方に向って直径が低減されている環状表面を係止突条 3 4 の下面と称し、かかる下面よりも上方に位置する環状表面を係止突条 3 4 の外周面と称す）。

10

【 0 0 2 0 】

容器の口頸部 3 2 に容器蓋 2 を装着するために、図 4 に図示する如く容器蓋 2 を口頸部 3 2 に被嵌した状態において、把持片 6 の延出部 3 0 の上端部は口頸部 3 2 の係止突条 3 4 の下端よりも上方に位置して係止突条 3 4 の外周面の下端部に対向して位置することが重要である。ビール或いは炭酸飲料の如き気体含有液体を充填した容器の口頸部 3 2 に容器蓋 2 を装着する際には、図 4 に図示する如く口頸部 3 2 に容器蓋 2 を被嵌し、次いで図 5 に図示如く容器蓋 2 を下方に押圧した状態を維持してシェル 4 のスカート壁 1 0 の下部を半径方向内側に変形して、口頸部 3 2 の係止突条 3 4 にスカート壁 1 0 の下部を係止する。かくすると、把持片 6 の延出部 3 0 の上端部はスカート壁 1 0 の内周面と係止突条 3 4 の外周面の下端部との間に挟持される。

20

【 0 0 2 1 】

内容物を消費するために口頸部 3 2 から容器蓋 2 を離脱せしめて口頸部 3 2 を開封する際には、図 6 に図示するとおり、シェル 4 の把持片 6 における把持部 2 8 に指を掛けて、把持片 6 を半径方向外方乃至上方に移動せしめる。この際に、望ましくない操作、即ち把持片 6 の半径方向外方乃至上方への移動と半径方向内側乃至下方への移動を繰り返し遂行してしまっても、シェル 4 の接続片 1 2 における把持片 6 の接続部 2 6 に圍繞されていない部分、即ち鉛直部 1 2 a 乃至鉛直部 1 2 a と傾斜部 1 2 b との境界部は把持片 6 の延出部 3 0 によって裏張りされて補強されており、それ故に過剰に折り曲げられることが抑制され破断してしまうことが十分に防止される。把持片 6 を半径方向外方乃至上方に移動せしめることによって、前記所定領域においてスカート壁 1 0 の下端部が口頸部 3 2 の係止突条 3 4 から離隔する方向に移動されると、特に把持片 6 の延出部 3 0 の少なくとも上端部がスカート壁 1 0 の内面に対して非接着乃至弱接着状態である場合、図 6 及び図 7 に図示する如く、把持片 6 の延出部 3 0 の少なくとも上端部は、スカート壁 1 0 の内周面と係止突条 3 4 の外周面との間の挟持から解放されて、係止突条 3 4 の外周面から下方に移動され係止突条 3 4 の下面乃至それよりも下方の口頸部 3 2 の外周面における円弧形状凹部に密接される。把持片 6 を更に半径方向外方乃至上方に移動すると、シェル 4 に形成されている一对のスコア 1 8 a 及び 1 8 b の破断が進行し、かくして口頸部 3 2 の環状係止突条 3 4 に対するシェル 4 のスカート壁 1 0 の下端部の係止が解除され、容器蓋 2 が口頸部 3 2 から離脱される。把持片 6 を半径方向外方乃至上方に移動する際には、係止突条 3 4 の下面乃至それよりも下方の口頸部 3 2 の外周面に密接されている延出部 3 0 の先端が所謂この支点として機能し、把持片 6 の半径方向外方乃至上方への移動が助長される。そして、一对のスコア 1 8 a 及び 1 8 b の破断が進行すると、延出部 3 0 は口頸部 3 2 から離隔される。

30

40

【 符号の説明 】

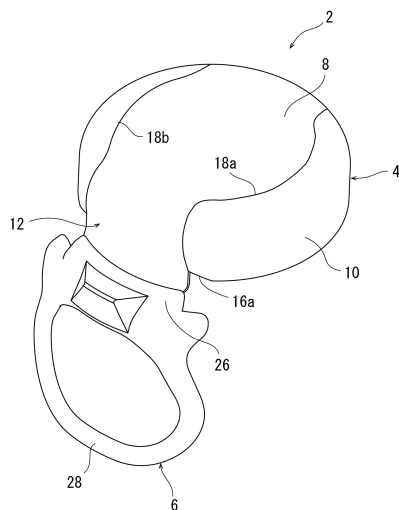
【 0 0 2 2 】

- 2 : 容器蓋
- 4 : シェル
- 6 : 把持片
- 8 : 天面壁

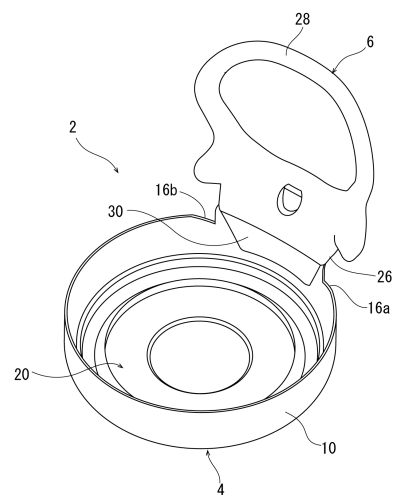
50

- 10 : スカート壁
12 : 接続片
18a、18b : 一对のスコア
26 : 接続部
28 : 把持部
30 : 延出部
32 : 口頸部
34 : 係止突条

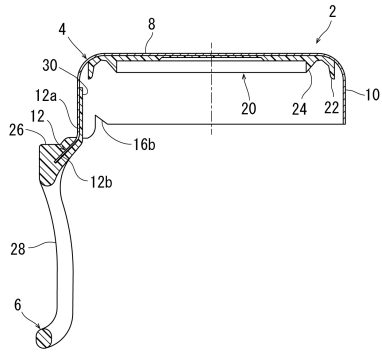
【図1】



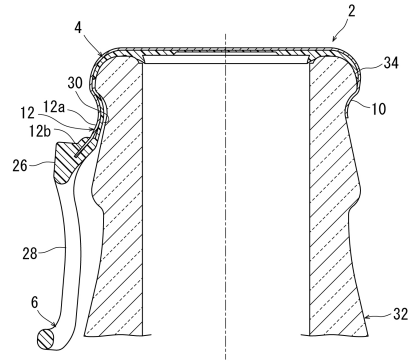
【図2】



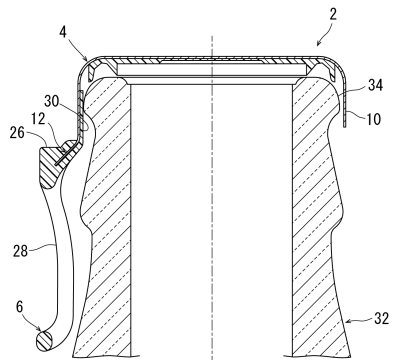
【図 3】



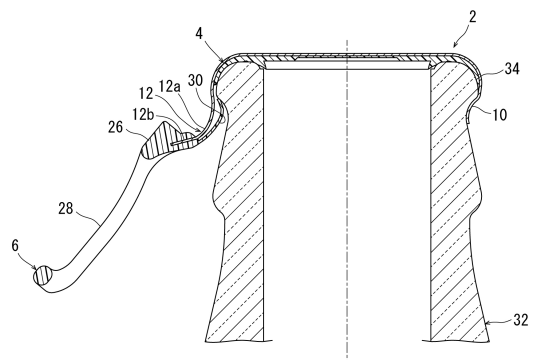
【図 5】



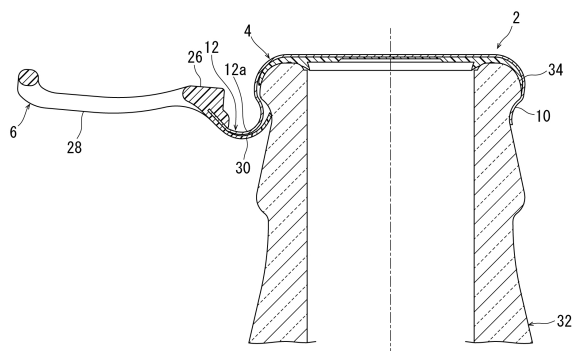
【図 4】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

合議体

審判長 高山 芳之

審判官 横溝 顕範

審判官 井上 茂夫

(56)参考文献 特開 2 0 1 4 - 1 6 6 8 6 0 (J P , A)
米国特許第 2 7 0 9 0 1 9 (U S , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
B65D41/32