

(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2012-201399

(P2012-201399A)

(43) 公開日 平成24年10月22日(2012.10.22)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 6 5 D 41/48 (2006.01)	B 6 5 D 41/48	3 E 0 8 4
B 6 5 D 41/32 (2006.01)	B 6 5 D 41/32	A

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2011-68635 (P2011-68635)
 (22) 出願日 平成23年3月25日 (2011. 3. 25)

(71) 出願人 000228442
 日本クラウンコルク株式会社
 東京都品川区東五反田二丁目18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
 神奈川県平塚市長瀬2番12号 日本クラ
 ウンコルク株式会社技術開発センター内
 (72) 発明者 杉山 尚
 神奈川県平塚市長瀬2番12号 日本クラ
 ウンコルク株式会社技術開発センター内

最終頁に続く

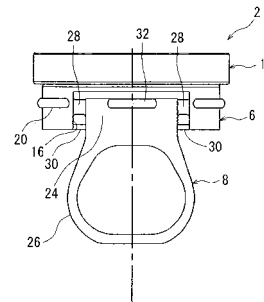
(54) 【発明の名称】 合成樹脂から一体に形成された容器蓋

(57) 【要約】

【課題】 容器の口頸部(40)に充分堅固に装着することができ、容器の口頸部を開封する際には充分容易に口頸部から離脱することができ、そしてまた後工程を必要とすることなく製造することができる、合成樹脂から一体に形成された容器蓋(2、102)を提供する。

【解決手段】 容器蓋は天面壁(4)と、この天面壁の周縁から垂下する筒状スカート壁(6、106)と、スカート壁に接続された上部(24)とスカート壁を越えて下方に延出する延出部(26)を有する把持片(8、108)と、外側筒状壁(10)とを具備する。外側筒状壁の内周面は周方向に間隔をおいて配設された複数個の破断可能部(34)を介してスカート壁の外周面に接続されている。外側筒状壁は天面壁を越えて上方に延出せしめられている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

天面壁と、該天面壁の周縁から垂下する筒状スカート壁と、該スカート壁に接続された上部と該スカート壁を越えて下方に延出する延出部を有する把持片と、外側筒状壁とを具備し、該外側筒状壁の内周面は周方向に間隔をおいて配設された複数個の破断可能部を介して該スカート壁の外周面に接続されており、該外側筒状壁は該天面壁を越えて上方に延出せしめられている、合成樹脂から一体に形成された容器蓋。

【請求項 2】

該把持片の該延出部はリング形状である、請求項 1 記載の容器蓋。

【請求項 3】

該スカート壁には下方に開放された開口が形成されており、該把持片の上部は該開口内に位置し、該把持片の上部における周方向両側が周方向に延びる接続部によって該スカート壁に接続されている、請求項 1 又は 2 記載の容器蓋。

【請求項 4】

該把持片の上端縁が接続部を介して該スカート壁に接続されている、請求 2 記載の容器蓋。

【請求項 5】

該把持片の上部における周方向両側は、該接続部よりも下方に位置する易破断部を介して、該スカート壁に接続されている、請求項 3 又は 4 記載の容器蓋。

【請求項 6】

該外側筒状壁の内周面下端が該破断可能部を介して該スカート壁の外周面上部に接続されている、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】

該スカート壁の内周面には周方向に間隔をおいて周方向に延びる複数個の係止突条が形成され、該スカート壁の外周面には周方向に間隔をおいて周方向に延びる複数個の被圧迫突状が形成されており、該外側筒状壁の下端は該環状被圧迫突条よりも上方に位置する、請求項 1 から 6 までのいずれかに記載の容器蓋。

【請求項 8】

該外側筒状壁の内周面下端部には周方向に連続して延びる突状或いは周方向に間隔をおいて周方向に延びる複数個の突状が形成されている、請求項 1 から 7 までのいずれかに記載の容器蓋。

【請求項 9】

該把持片の周方向中心から周方向両側に 90 乃至 120 度の角度間隔をおいた 2 個の領域の各々には、該スカート壁の外周面には周方向両側に存在する該被圧迫突条間に生成された被圧迫突条非存在部が配置されており、該外側筒状壁の内周面には周方向において該被圧迫突条非存在部に整合して位置し且つ軸線方向に延びる拘束突起が形成されている、請求項 1 から 8 までのいずれかに記載の容器蓋。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、円筒状口頸部の外周面上端部には係止突条が形成されている容器に適用される、合成樹脂から一体に形成された容器蓋に関する。

【背景技術】**【0002】**

ビール及び清涼飲料のための容器として、円筒状口頸部の外周面上端部に係止あご部が形成されている、ガラス、ポリエチレンテレフタレートの如き適宜の合成樹脂或いは金属薄板から形成された容器が広く使用されている。そして、かような容器の口頸部を密封するための容器蓋として、下記特許文献 1 には合成樹脂から一体に形成された容器蓋が開示されている。この容器蓋は天面壁及びこの天面壁の周縁から垂下する筒状スカート壁に加えて、射出成形工程の後に後加工として遂行される切断工程において生成される切断面を

10

20

30

40

50

介してスカート壁と分離される外側筒状壁（リング状部材）を備えている。外側筒状壁はスカート壁から完全には分離されておらず、周方向に間隔をおいて位置する複数個の切断残留片を介してスカート壁に接続されている。切断残留片の一個は非破断片を構成し、他の切断残留片は破断可能片を構成する。スカート壁の内周面には口頸部の係止あご部に係止せしめられる係止突条が形成されている。

【0003】

上記のとおり容器蓋は、容器の口頸部に被嵌して下方に押圧強制し、スカート壁の内周面に形成されている係止突条を口頸部の係止あご部に係止せしめ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、外側筒状壁の所定部位を上方に強制して破断可能片を破断し、外側筒状壁の大部分をスカート壁よりも上方に変位せしめ、そして更に外側筒状壁の全体を上方に強制し、かくして非破断片を介してスカート壁を上方に強制してスカート壁の係止突条と口頸部の係止あご部との係止を解除し、容器蓋を口頸部から離脱せしめる。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開平9-221155号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

上記特許文献1に開示されている上記のとおり容器蓋には、(1)口頸部に対する容器蓋の装着が必ずしも十分に堅固ではなく、例えば容器の落下によって容器蓋に衝撃が加えられた際に口頸部に対して容器蓋が変位し口頸部の密封が毀損される虞がある、(2)口頸部から容器蓋を離脱して口頸部を開封する際に、外側筒状壁の所定部位を上方に強制して破断可能片を破断することが比較的困難である、(3)容器蓋の製造には射出成形工程に加えて後工程として切断工程を遂行することが必要である、という解決すべき問題が存在する。

20

【0006】

本発明は上記事実に鑑みてなされたものであり、その主たる技術的課題は、容器の口頸部に充分堅固に装着することができ、容器の口頸部を開封する際には充分容易に口頸部から離脱することができ、そしてまた後工程を必要とすることなく製造することができる、合成樹脂から一体に形成された新規且つ改良された容器蓋を提供することである。

30

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明者等は、鋭意研究の結果、スカート壁に接続された上部とスカート壁を越えて下方に延出する延出部を有する把持片を付設すると共に、外側筒状壁を天面壁を越えて上方に延出する形態にせしめることによって、上記主たる技術的課題を達成することができることを見出した。

【0008】

即ち、本発明によれば、上記主たる技術的課題を達成する合成樹脂から一体に成形された容器蓋として、天面壁と、該天面壁の周縁から垂下する筒状スカート壁と、該スカート壁に接続された上部と該スカート壁を越えて下方に延出する延出部を有する把持片と、外側筒状壁とを具備し、該外側筒状壁の内周面は周方向に間隔をおいて配設された複数個の破断可能部を介して該スカート壁の外周面に接続されており、該外側筒状壁は該天面壁を越えて上方に延出せしめられている、合成樹脂から一体に形成された容器蓋が提供される。

40

【0009】

好ましくは、該把持片の該延出部はリング形状である。該スカート壁には下方に開放された開口が形成されており、該把持片の上部は該開口内に位置し、該把持片の上部における周方向両側が周方向に延びる接続部によって該スカート壁に接続されているのが好適で

50

ある。該把持片の上端縁を接続部を介して該スカート壁に接続してもよい。好ましくは、該把持片の上部における周方向両側は、該接続部よりも下方に位置する易破断部を介して、該スカート壁に接続されている。該外側筒状壁の内周面下端が該破断可能部を介して該スカート壁の外周面上部に接続されているのが好都合である。該スカート壁の内周面には周方向に間隔をおいて周方向に延びる複数個の係止突条が形成され、該スカート壁の外周面には周方向に間隔をおいて周方向に延びる複数個の被圧迫突状が形成されており、該外側筒状壁の下端は該環状被圧迫突条よりも上方に位置するのが望ましい。該外側筒状壁の内周面下端部には周方向に連続して延びる突状或いは周方向に間隔をおいて周方向に延びる複数個の突状を形成することができる。該把持片の周方向中心から周方向両側に90乃至120度の角度間隔をおいた2個の領域の各々には、該スカート壁の外周面には周方向両側に存在する該被圧迫突条間に生成された被圧迫突条非存在部が配置されており、該外側筒状壁の内周面には周方向において該被圧迫突条非存在部に整合して位置し且つ軸線方向に延びる拘束突起が形成されているのが好ましい。

10

【発明の効果】

【0010】

本発明の容器蓋によれば、容器の口頸部に容器蓋を被嵌し天面壁及びスカート壁を下方に強制してスカート壁を口頸部に対して所要関係にせしめた後に、天面壁及びスカート壁に対して外側筒状壁を下降せしめて外側筒状壁の全体をスカート壁の外側に位置せしめ、かくして外側筒状壁によってスカート壁を半径方向内方に圧迫し、容器の口頸部に対するスカート壁の装着を充分堅固なものにせしめることができる。容器の口頸部を開封する際には、スカート壁に付設した把持片を把持して外側筒状壁を所要とおりにより上方に変位せしめることができること、そしてまた口頸部に容器蓋を装着する際に外側筒状壁を下降せしめることによって外側筒状壁をスカート壁に接続していた破断可能部が破断されて外側筒状壁がスカート壁から完全に分離されることに起因して、充分容易に口頸部から容器蓋を離脱せしめることができる。容器の口頸部に装着する前の状態において、外側筒状壁はスカート壁に対して上方に変位せしめられている故に、後工程として切断工程を遂行する必要なくして容器蓋を射出成形工程のみによって製造することができる。

20

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】本発明に従って構成された容器蓋の好適実施形態を示す正面図。

30

【図2】図1に示す容器蓋の側面図。

【図3】図1に示す容器蓋の断面図。

【図4】図1に示す容器蓋の底面図。

【図5】図1に示す容器蓋を容器の口頸部装着する様式を説明するための断面図。

【図6】図1に示す容器蓋を容器の口頸部に装着した状態を示す断面図。

【図7】図1に示す容器蓋を容器の口頸部から離脱する際の挙動を説明するための断面図。

。

【図8】図7と同様に、図1に示す容器蓋を容器の口頸部から離脱する際の挙動を説明するための断面図。

【図9】本発明に従って構成された容器蓋の変形例を容器の口頸部と共に示す正面図。

40

【発明を実施するための形態】

【0012】

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

【0013】

図1乃至図4を参照して説明すると、ポリエチレン又はプリプロピレンの如き適宜の合成樹脂から一体に射出成形或いは圧縮成形することができる、全体を番号2で示す本発明に従って構成された図示の容器蓋は、天面壁4、この天面壁4の周縁から垂下するスカート壁6、把持片8及び外側筒状壁10を具備している。天面壁4は円形状であり、その内面には下方に延出する環状シール片12が配設されている。略円筒形状であるスカート壁

50

6の外周面上端部には上方を向いた環状肩面14が形成されている。図1に明確に図示する如く、スカート壁6の所定角度領域には下方に開放された開口16が形成されている。図3及び図4を参照することによって明確に理解されたとおり、スカート壁6の内周面における軸線方向略中間領域には、周方向に間隔をおいて周方向に延びる複数個の円弧状係止突条18が形成されている。上記開口16の領域を除いて周方向に連続する係止突条を形成することもできるが、図示の実施形態においては、把持片8の周方向中心から周方向両側に、夫々、90度及び130度の角度位置において円弧状係止突条18が存在しない領域、換言すれば隣接する円弧状係止突条18の間隙、が配置されている。スカート壁6の外周面には、図2及び図4を参照することによって明確に理解されたとおり、周方向に間隔をおいて周方向に延びる複数個の被圧迫突状20が形成されている。上記開口16を除いて周方向に連続して延びる被圧迫突状を形成することもできるが、把持片8の周方向中心から周方向両側に90乃至120度の角度をなす領域には、被圧迫突状20が存在しない被圧迫突状非存在部22が配置されているのが好適である。

10

20

30

40

50

【0014】

把持片8は上部24と延出部26とを有する。把持片8の上部24はスカート壁6に形成されている上記開口16内に位置せしめられており、その周方向両側が周方向に延びる接続部28によってスカート壁6に接続されている。図示の実施形態においては、更に、把持片8の上部24の周方向両側は、上記接続部28よりも下方に位置する易破断部30によって接続されている。易破断部30は薄肉片から形成されており、その破断強度は十分に小さい。把持片8の上部24の外面上端には周方向に延びる突条32が形成されている。把持片8の延出部26はリング形状であり、スカート壁6の下端を越えて下方に延出している。

【0015】

外側筒状壁10は円筒形状であり、図3に明確に図示する如く、その内周面下端が周方向に間隔をおいて配設された複数個の破断可能部34を介してスカート壁6の外周面に形成されている環状肩面14に接続されている。従って、外側筒状壁10はスカート壁の環状肩面14から上方に延在せしめられており、天面壁4を越えて上方に延出せしめられている。破断可能部34は薄肉片から形成されており、その破断強度は十分に小さい。外側筒状壁10の内周面下部には、周方向に適宜の間隔をおいて周方向に延びる複数個の突状36が形成されている。更に、外側筒状壁10の内周面には、図2に破線で示し図3に実線で示すとおり、スカート壁6の外周面における上記2個の被圧迫突状非存在部22の角度位置に整合せしめて、軸線方向に延びる2個の拘束突状38が形成されている。この拘束突状38の周方向幅は被圧迫突状非存在部22の周方向幅に対応せしめられている。拘束突状38の周方向幅は下方に向かって漸次小さくせしめられているのが好都合である。所望ならば、周方向に間隔をおいて周方向に延びる複数個の突状36を形成することに代えて、拘束突状38が存在する部位を除いて周方向に連続して延びる突状を形成することもできる。

【0016】

図5及び図6を参照して説明を続けると、上述したとおりの容器蓋2は口頸部40を備えた容器に適用される。ガラス、ポリエチレンテレフタレート of の如き適宜の合成樹脂或いは金属薄板から形成することができる、それ自体は周知の形態でよい容器は略円筒形状の口頸部40を有し、上面が開口されている口頸部40の外周面上端部には係止あご部42が形成されている。かような容器の口頸部40に容器蓋2を装着して口頸部40を密封する際には、口頸部40に容器蓋2を被嵌し、その天面壁4を下方に強制する。かくすると、図5に図示する如く、スカート壁6の内周面に形成されている係止突条18が口頸部40の外周面に形成されている係止あご部42を弾性的に乗り越えてその下方に係止せしめられる。また、天面壁4の内面に配設されている環状シール片12が口頸部40内に進入して口頸部40を密封する。次いで、容器蓋2における外側筒状壁10を下方に強制して、図5に図示する位置から図6に図示する位置まで下降せしめる。図5と図6を比較参照することによって明確に理解される如く、容器の口頸部40によって下降が阻止されてい

る天面壁 4、スカート壁 6 及び把持片 8 に対して外側筒状壁 10 が相対的に下降せしめられる故に、破断可能部 34 が破断されて外側筒状壁 10 がスカート壁 6 から分離される。そして、外側筒状壁 10 の内周面に形成されている突状 36 がスカート壁 6 の外周面に形成されている被圧迫突状 20 と共に把持片 8 の上部外面に形成されている突条 32 を弾性的に乗り越えてその下方に係止せしめられる。外側筒状壁 10 の内周面における突状 36 よりも上方の部分の内径はスカート壁 6 の外周面に掲載されている被圧迫突状 20 の外径よりも若干小さく設定されており、外側筒状壁 10 からスカート壁 6 に半径方向内方に強制する力、即ち圧迫力が加えられ、これによって容器の口頸部 40 に対するスカート壁 6 の装着が充分堅固なものにせしめられる。外側筒状壁 10 の内面に形成されている拘束突条 38 はスカート壁 6 の外周面における被圧迫突状非存在部 22 内に進入し、これによって天面壁 4、スカート壁 6 及び把持片 8 に対して外側筒状壁 10 が相対的に回転することが阻止される。

10

【0017】

容器の口頸部 40 を開封する際には、リング形状の延出部 26 に指を掛けて把持片 8 を半径方向外方及び上方に強制する。かくすると、図 7 に図示する如く、把持片 8 は接続部 28 (図 1 及び図 3) を旋回中心として図 7 において反時計方向に回転せしめられる。把持片 8 の旋回動初期において易破断部 30 (図 1) が破断され、これによって開封操作がなされたことが明示され、所謂タンパーエビデント特性が確保される。把持片 8 が図 7 に図示する位置まで回転せしめられると、把持片 8 の上部 24 が外側筒状壁 10 の下端縁に当接し、図 7 及び図 8 を参照することによって理解される如く、把持片 8 の旋回に応じて外側筒状壁 10 が図 7 及び図 8 において右端部を旋回中心として反時計方向に回転せしめられ、スカート壁 6 の周囲から漸次上方に離脱せしめられる。そして、外側筒状壁 10 の相当部分がスカート壁 6 から上方に離脱せしめられると、外側筒状壁 10 によるスカート壁 6 の圧迫が解除され、従って把持片 8 を上方乃至図 8 において右方に強制すると、スカート壁 6 の係止突条 18 が口頸部 40 の係止あご部 42 から弾性的に漸次離脱せしめられ、天面壁 4 及びスカート壁 6 が口頸部 40 から離脱せしめられ、かくして口頸部 40 が開封される。口頸部 40 のかような開封操作の際には、外側筒状壁 10 の拘束突条 38 (図 2、図 3 及び図 5) がスカート壁 6 の被圧迫突状非存在部 22 内に進入して係止せしめられている故に、スカート壁 6 の少なくとも相当部分が口頸部 40 から離脱せしめられるまではスカート壁 6 から外側筒状壁 10 が完全に離脱してしまうことが阻止される。

20

30

【0018】

図 9 は本発明に従って構成された容器蓋の変形例を図示している。図 9 に図示する容器蓋 102 においては、把持片 108 の上部の周方向両側ではなくて上端縁が比較的薄肉の接続部 128 を介してスカート壁 106 に接続されている。かような変形例においては、容器の口頸部から容器蓋 102 を離脱して口頸部を開封する際には、把持片 108 はその上端縁乃至接続部 128 を旋回中心として旋回動せしめられる。図 9 に図示する容器蓋 102 におけるその余の構成は図 1 乃至 8 に図示する容器蓋 2 と実質上同一である。

【符号の説明】

【0019】

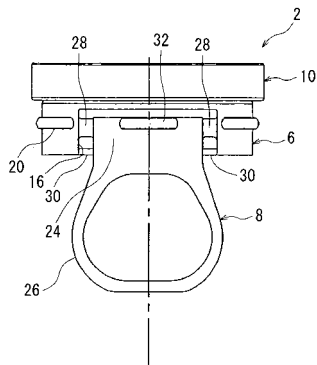
- 2 : 容器蓋
- 4 : 天面壁
- 6 : スカート壁
- 8 : 把持片
- 10 : 外側筒状壁
- 16 : 開口
- 18 : 係止突条
- 20 : 被圧迫突状
- 22 : 被圧迫突状非存在部
- 24 : 把持片の上部
- 26 : 把持片の延出部

40

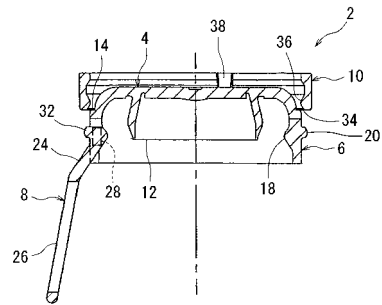
50

- 28 : 接続部
- 30 : 易破断部
- 34 : 破断可能部
- 36 : 突状
- 38 : 拘束突状
- 40 : 口頸部
- 42 : 係止あご部
- 102 : 容器蓋
- 106 スカート壁
- 108 : 把持片
- 128 : 接続部

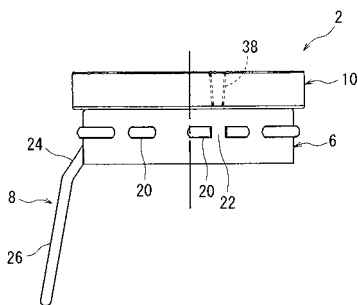
【 図 1 】



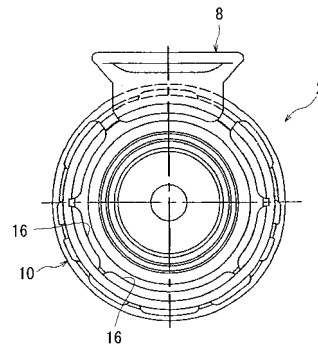
【 図 3 】



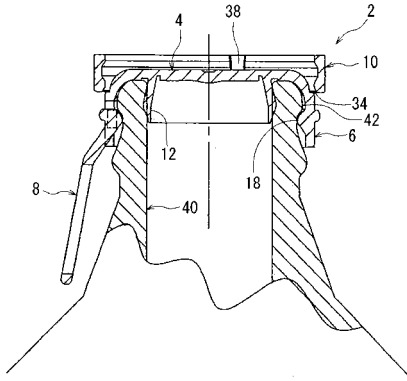
【 図 2 】



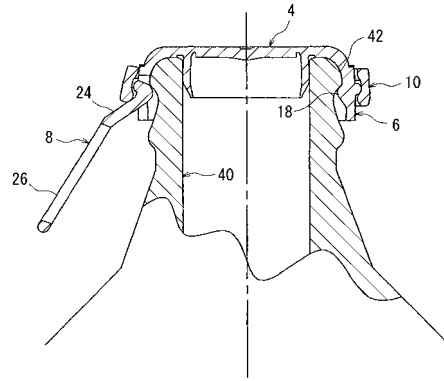
【 図 4 】



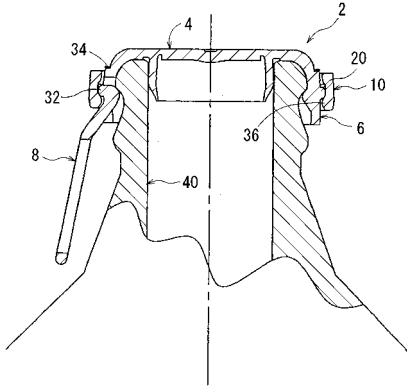
【 図 5 】



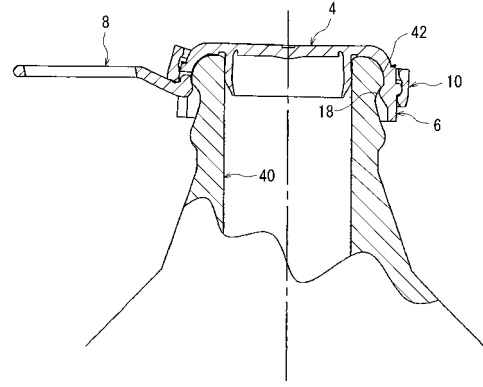
【 図 7 】



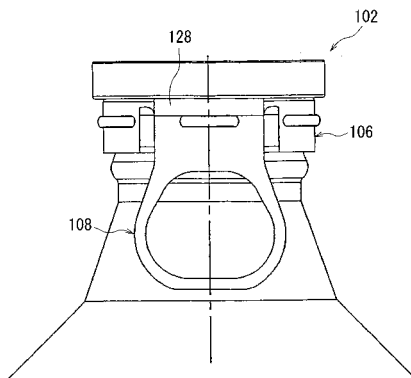
【 図 6 】



【 図 8 】



【 図 9 】



フロントページの続き

(72)発明者 中山 智博

神奈川県平塚市長瀬 2 番 1 2 号 日本クラウンコルク株式会社技術開発センター内

Fターム(参考) 3E084 AA04 AA12 BA02 CA01 CC03 DA01 DB05 DB13 DC03 FA09

GA08 GB08 GB12 GB17 KA12