(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第5820227号
(P5820227)
(45)発行日　平成27年11月24日(2015.11.24)　(24)登録日　平成27年10月9日(2015.10.9)

(51)Int.Cl.　F I
B65D 1/02 (2006.01)　B65D 1/02 221

請求項の数 7 (全 13 頁)

(21)出願番号　特願2011-227196(P2011-227196)
(22)出願日　平成23年10月14日(2011.10.14)
(65)公開番号　特開2013-86814(P2013-86814A)
(43)公開日　平成25年5月13日(2013.5.13)
審査請求日　平成26年7月23日(2014.7.23)

特許法第３０条第１項適用　アサヒ飲料株式会社のホームページのニュースリリースにおける「国産最軽量▲※１▼　３２ｇ達成　新型２Ｌペットボトル「らくエコボトル」『アサヒ　十六茶』『アサヒ　六甲のおいしい水』などで導入環境負荷低減、使いやすさ向上（※１：２０１１年１０月３日現在）」、ｈｔｔｐ：／／ｗｗｗ．ａｓａｈｉｉｎｒｙｏ．ｃｏ．ｊｐ／ｃｏｍｐａｎｙ／ｎｅｗｓｒｅｌｅａｓｅ／２０１１／ｐｉｃｋ＿１００３．ｈｔｍｌ、２０１１年１０月３日掲載

(73)特許権者　596126465
アサヒ飲料株式会社
東京都墨田区吾妻橋一丁目２３番１号
(74)代理人　100076428
弁理士　大塚　康徳
(74)代理人　100112508
弁理士　高柳　司郎
(74)代理人　100115071
弁理士　大塚　康弘
(74)代理人　100134175
弁理士　永川　行光
(72)発明者　長谷川　和大
茨城県守谷市緑１丁目１番地２１　アサヒ飲料株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】容器および物品

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
対向する２つの第１側面と、前記２つの第１側面と垂直な対向する２つの第２側面とを有する胴部を含む容器であって、
前記２つの第１側面のそれぞれの縦方向中央部付近に、指先で把持される把持用凹部と、前記把持用凹部をその全周にわたって取り囲む周辺部とが配置され、前記把持用凹部は、前記周辺部よりも対向する前記第１側面の方向に向かって窪んでいて、前記把持用凹部は、前記把持用凹部と前記周辺部との境界よりも内側の領域の全体が粗面化領域で構成され、前記周辺部は、前記粗面化領域よりも表面粗さが小さく、
前記把持用凹部の下側に前記胴部の全周にわたる凸部が設けられていて、前記凸部は、縦方向に波打った波形部を含み、前記波形部は、１つの前記把持用凹部について、第１谷部と、２つの山部と、２つの第２谷部とを含み、前記２つの山部は、前記第１谷部を挟むように配置され、前記第１谷部と前記２つの第２谷部との間には前記２つの山部が配置され、
前記第１谷部が前記把持用凹部の中心の直下に位置し、前記山部が前記把持用凹部に隣接して配置されている、
ことを特徴とする容器。
【請求項２】
前記把持用凹部は、その上部からその下部に向かって横方向幅が小さくなる形状を有する、

ことを特徴とする請求項１に記載の容器。
【請求項３】
前記把持用凹部の縦方向最大幅が２０～５０ｍｍの範囲内である、
ことを特徴とする請求項１又は２に記載の容器。
【請求項４】
前記把持用凹部の縦方向最大幅が３０～４０ｍｍの範囲内である、
ことを特徴とする請求項１又は２に記載の容器。
【請求項５】
前記波形部は、前記第２側面に配置された山部を含む、
ことを特徴とする請求項１乃至４のいずれか１項に記載の容器。
【請求項６】
前記粗面化領域は、縦方向の中心線に関して対称な形状を有する、
ことを特徴とする請求項１乃至５のいずれか１項に記載の容器。
【請求項７】
請求項１乃至６のいずれか１項に記載の容器に液体を充填してなることを特徴とする物品。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、容器およびそれを含む物品に関する。
【背景技術】
【０００２】
飲料用の容器として、ＰＥＴ（ポリエチレンテレフタラート）等の合成樹脂で構成された容器が知られている。このような容器の中で比較的大型のものとして、内容量が２リットルのものがある。２リットル容器は、飲料が満たされた状態では重量が２ｋｇ以上になる。また、容器内の飲料が半分程度に減った状態では、飲料をグラスに注ぐ際に重心移動によって口部側が急に下がり、そのために飲料をグラスに注ぎすぎて溢れさせるなどの不具合も起こりうる。そこで、特に２リットル容器のような大型の容器には、保持性の向上が求められている。
【０００３】
特許文献１には、胴部にくびれ部分を有し、該くびれ部分の一部に一対の凹状の把持部が設けられたプラスチックボトル容器が開示されている。特許文献２には、握りそこねによる落下の防止を考慮した合成樹脂製ボトルが開示されている。特許文献２に開示された合成樹脂製ボトルは、胴部に握り部となる陥没部を有し、該陥没部の表面に凹凸模様が形成されている。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００４】
【特許文献１】特開２００７－１６８８１４号公報
【特許文献２】特開平６－１３５４４４号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
把持部を有する容器を把持する際、その把持部をしっかり見て把持することが理想ではあるが、容器を把持しようと思ったときには把持部を瞬間的に見たとしても、容器を指で把持する直前または瞬間には、視線が把持部からそれて飲料を注ぐ先などに移動してしまうものである。そこで、指先の感触で把持部をきちんと認識でき、しかも、自然に把持部に指先が誘導されることが望ましい。特許文献１に開示されたような把持部では、どこが把持部であるのかを指先の感覚で判断することは難しいかもしれない。
【０００６】

特許文献２に開示されたボトルの陥没部は、側面図においては円筒面から陥没した部分ではあるものの、水平面で切断した断面図においては、特許文献２の図３に点線で示されているように、なだらかに突出している。よって、特許文献２に開示されたボトルでは、どこを把持したら良いのかが分かりにくい。特許文献２に開示されたボトルは、指先で把持部を把持するという思想に基づくものではなく、２本ないし３本の指の全体で陥没部を把持するという思想に基づくものであると理解される。つまり、特許文献２に開示されたボトルには、指先で把持すべき部分と指先よりも掌側の部分で把持すべき部分との区別がなく、それらの両方の部分に落下防止用の凹凸模様が形成されている。

【０００７】

本発明は、把持用凹部であることを指先の感覚で理解することを容易にするとともに把持用凹部における滑りを低減して容器の保持性を向上させることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００８】

本発明の１つの側面は、対向する２つの第１側面と、前記２つの第１側面と垂直な対向する２つの第２側面とを有する胴部を含む容器に係り、前記容器は、前記２つの第１側面のそれぞれの縦方向中央部付近に、指先で把持される把持用凹部と、前記把持用凹部をその全周にわたって取り囲む周辺部とが配置され、前記把持用凹部は、前記周辺部よりも対向する前記第１側面の方向に向かって窪んでいて、前記把持用凹部は、前記把持用凹部と前記周辺部との境界よりも内側の領域の全体が粗面化領域で構成され、前記周辺部は、前記粗面化領域よりも表面粗さが小さく、前記把持用凹部の下側に前記胴部の全周にわたる凸部が設けられていて、前記凸部は、縦方向に波打った波形部を含み、前記波形部は、１つの前記把持用凹部について、第１谷部と、２つの山部と、２つの第２谷部とを含み、前記２つの山部は、前記第１谷部を挟むように配置され、前記第１谷部と前記２つの第２谷部との間には前記２つの山部が配置され、前記第１谷部が前記把持用凹部の中心の直下に位置し、前記山部が前記把持用凹部に隣接して配置されている。

【発明の効果】

【０００９】

本発明によれば、把持用凹部であることを指先の感覚で理解することを容易にするとともに把持用凹部における滑りを低減して容器の保持性を向上させる。

【図面の簡単な説明】

【００１０】

【図１】本発明の好適な実施形態の容器の正面図。
【図２】本発明の好適な実施形態の容器の側面図。
【図３】本発明の好適な実施形態の容器の上面図。
【図４】本発明の好適な実施形態の容器の断面図。
【図５】図１の一部の拡大図。
【図６】本発明の好適な実施形態の容器の把持方法を例示する図。
【図７】本発明の好適な実施形態の容器の把持方法を例示する図。

【発明を実施するための形態】

【００１１】

この明細書において、「縦方向」、「横方向」、「上」、「下」などのように方向を意味する表現は、容器を正立状態に配置した場合における方向を意味する。正立状態とは、容器の口部が上になるように容器が配置された状態である。

【００１２】

以下、添付図面を参照しながら本発明の好適な実施形態を説明する。

【００１３】

図１、図２、図３は、それぞれ本発明の好適な実施形態の容器１００の正面図、側面図、上面図である。図４は、図１のＡ－Ａ’線において容器１００を切断した断面図である。図５は、図１の一部の拡大図である。容器１００は、例えば、それ単独で、又は、飲料等の液体が充填されてなる物品として取引されうる。容器１００は、例えば、ＰＥＴ等の

合成樹脂で構成されうる。

【００１４】

容器１００は、胴部１０および口部２０を含む。胴部１０は、対向する２つの第１側面１１、１２と、対向する２つの第２側面１３、１４とを有する。第１側面１１、１２と第２側面１３、１４とは互いに垂直な関係を有する。１つの第１側面１１と２つの第２側面１３、１４とは曲面１５で接続され、もう１つの第１側面１２と２つの第２側面１３、１４とは曲面１５で接続されている。このような容器１００は、角型容器または角型ボトルと呼ばれうる。１つの第１側面１１ともう１つの第１側面１２とは、典型的には同一の形状を有しうる。また、１つの第２側面１３ともう１つの第２側面１４とは、典型的には同一の形状を有しうる。

【００１５】

２つの第１側面１１、１２のそれぞれの縦方向中央部付近には、指先（末節）で把持される把持用凹部３０と、把持用凹部３０をその全周にわたって取り囲む周辺部４０とが配置されている。１つの第１面１１に配置された把持用凹部３０は、周辺部４０よりも、対向する第１側面１２の方向に向かって窪んでいる。同様に、もう１つの第１面１２に配置された把持用凹部３０は、周辺部４０よりも、対向する第１側面１１の方向に向かって窪んでいる。把持用凹部３０と周辺部４０との境界Ｂよりも内側の領域の一部または全体は、粗面化領域Ｒを有し、周辺部４０は、粗面化領域Ｒよりも表面粗さが小さい。ここで、境界Ｂは、周辺部４０の側から把持用凹部３０の側に向かって傾斜を開始する位置の集合でありうる。第１側面１１、１２の縦方向中央部付近とは、容器１００の高さをｈとしたときに、容器１００の下端からの距離が０．３ｈ～０．７ｈの範囲でありうる。

【００１６】

周辺部４０の表面粗さを粗面化領域Ｒの表面粗さよりも小さくすることにより、容器１００を把持しようとする際に、周辺部４０の表面に沿って指先を滑らせながら粗面化領域Ｒを含む把持用凹部３０に指先を至らせることができる。これとは対照的に、周辺部４０の表面粗さが粗面化領域Ｒと同様に大きい場合には、把持用凹部３０を指先の感触で探り当てることが難しく、把持用凹部３０をきちんと見ながら把持用凹部３０を指先で把持する必要がある。

【００１７】

また、把持用凹部３０に粗面化領域Ｒを設けることによって、把持用凹部３０に対する指先の滑りが抑えられ、容器１００の把持用凹部３０を指先でしっかりと保持することができる。

【００１８】

なお、特許文献２に開示されたボトルは、丸型のボトル、即ち円筒状の胴部を有するボトルであり、本発明の好適な実施形態における容器１００のような２つの対向する第１側面１１、１２と、２つの第１側面１３、１４と垂直な対向する２つの第２側面１３、１４とを有する角型容器とは異なる。また、特許文献２に開示されたボトルは、第１側面１１、１２に、指先で把持される把持用凹部３０と、把持用凹部３０をその全周にわたって取り囲む周辺部４０とが配置され、把持用凹部３０が、周辺部４０よりも、対向する第１側面１１または１２の方向に向かって窪んだ構成とも異なる。さらには、特許文献２に開示されたボトルには、前述のように、指先で把持すべき部分と指先よりも掌側の部分で把持すべき部分との区別がなく、それらの両方の部分に落下防止用の凹凸模様が形成されている。

【００１９】

把持用凹部３０は、その上部からその下部に向かって横方向幅Ｗが小さくなる形状を有することが好ましい。これは、中指と薬指の長さが異なることを考慮したものである。把持用凹部３０の上部から下部に向かって横方向幅Ｗが小さくなる形状を採用することにより、図６に示されているように、中指の先端と薬指の先端とが把持用凹部３０の側面に当たるので、容器１００の急な回転（特に、内容物である飲料が半分程度になった状態で飲料をグラスに注ぐ際における重心移動による回転）を防ぎ、容器１００を安定して保持す

ることができる。

【００２０】

把持用凹部３０の縦方向最大幅Ｈは、２０～５０ｍｍの範囲内であることが好ましく、３０～４０ｍｍの範囲内であることがより好ましい。このような縦方向最大幅Ｈによれば、２つの第１側面１１、１２のうちの一方の把持用凹部３０の中に中指の指先（末節）および薬指の指先（末節）が収まり、容器１００を安定して保持することができる。２つの第１側面１１、１２のうちの他方の把持用凹部３０の中には、典型的には、親指が収まる。縦方向最大幅Ｈが大きすぎると指先に対して把持用凹部３０の隙間が大きくなりかえって保持が不安定となる。小さすぎると指先の収まりが悪くなりやはり保持が不安定となる。

【００２１】

容器１００は、把持用凹部３０の下側に胴部１０の全周にわたる凸部５０を有することが好ましい。凸部５０は、容器１００の強度を高めるために有用である。凸部５０は、縦方向に波打った波形部を含み、該波形部は、１つの把持用凹部３０について、第１谷部５１と、２つの山部５２と、２つの第２谷部５３とを含みうる。２つの山部５２は、第１谷部５１を挟むように配置され、第１谷部５１と２つの第２谷部５３との間には２つの山部５２が配置されうる。第１谷部５１は、把持用凹部３０の中心の直下に位置し、山部５２は、把持用凹部３０に隣接して配置されうる。凸部５０が波型部を含む構成は、容器１００の強度を更に高めるために有用である。波型部が第１谷部５１と、２つの山部５２と、２つの第２谷部５３とを含む構成は、飲料を注ぐ際の容器１００の急な回転を親指によって抑えるために有利である。図７に示されるように、山部５２は、親指の第１関節の内側にフィットし、山部５２から第１谷部５１までの部分が親指の末節（第１関節から指の先端までの部分）にフィットしうる。また、山部５２から第２谷部５３までの部分が親指の中節（第１関節と第２関節との間の部分）にフィットしうる。

【００２２】

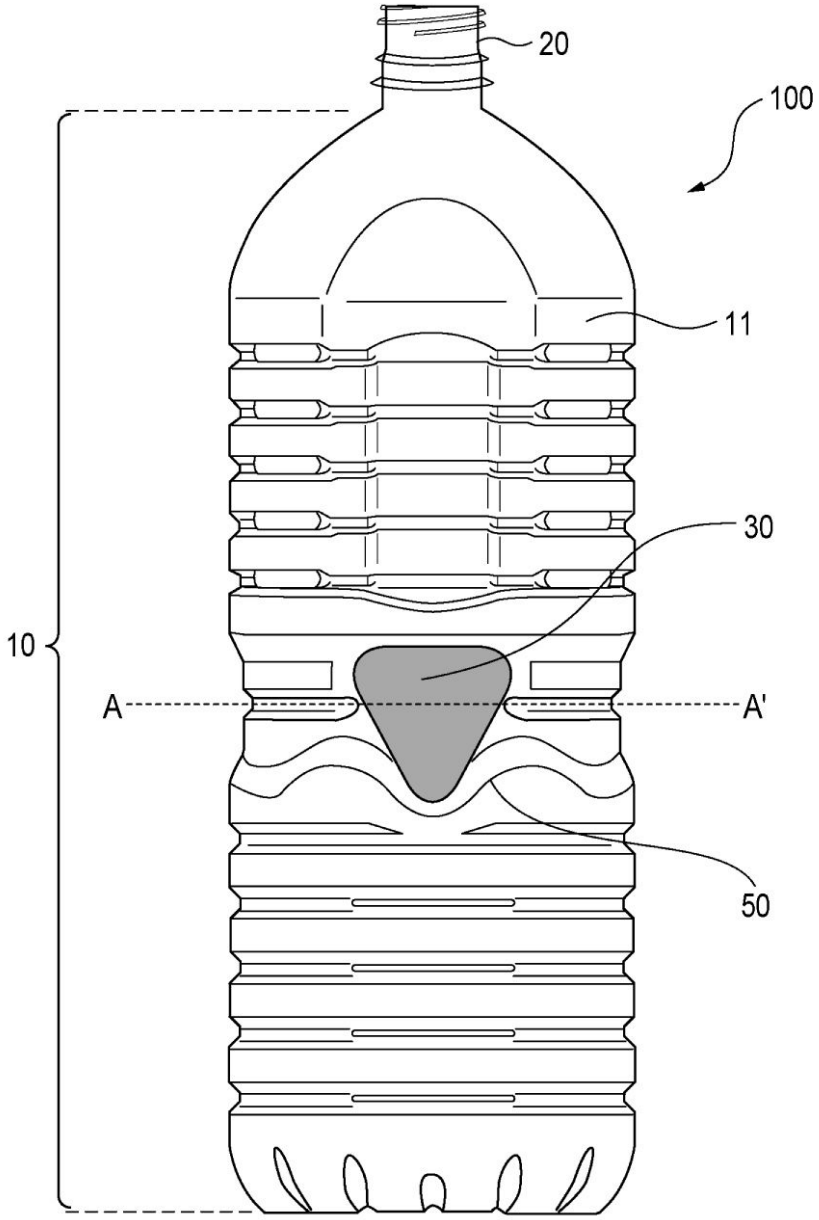
凸部５０の波形部は、第２側面１３、１４に配置された山部５４を含みうる。山部５４は、第２谷部５３と第２谷部５３との間に配置されうる。山部５４は、容器１００の強度、特に第２側面１３、１４の強度を高めるために有利である。この例では、波型部が第１谷部５１、山部５２、第２谷部５３および山部５４を含むが、波型部が第２谷部５３および山部５４で構成された場合であっても、容器１００の強度を向上させることができる。出願人は、第１側面１１、１２に配置された把持用凹部３０の下に胴部１０の全周にわたって形成された凸部５０が波型部を有し、該波型部が第２側面１３、１４に谷部５３および山部５２を含む構成の特許性を否定する先行技術を認識していない。

【符号の説明】

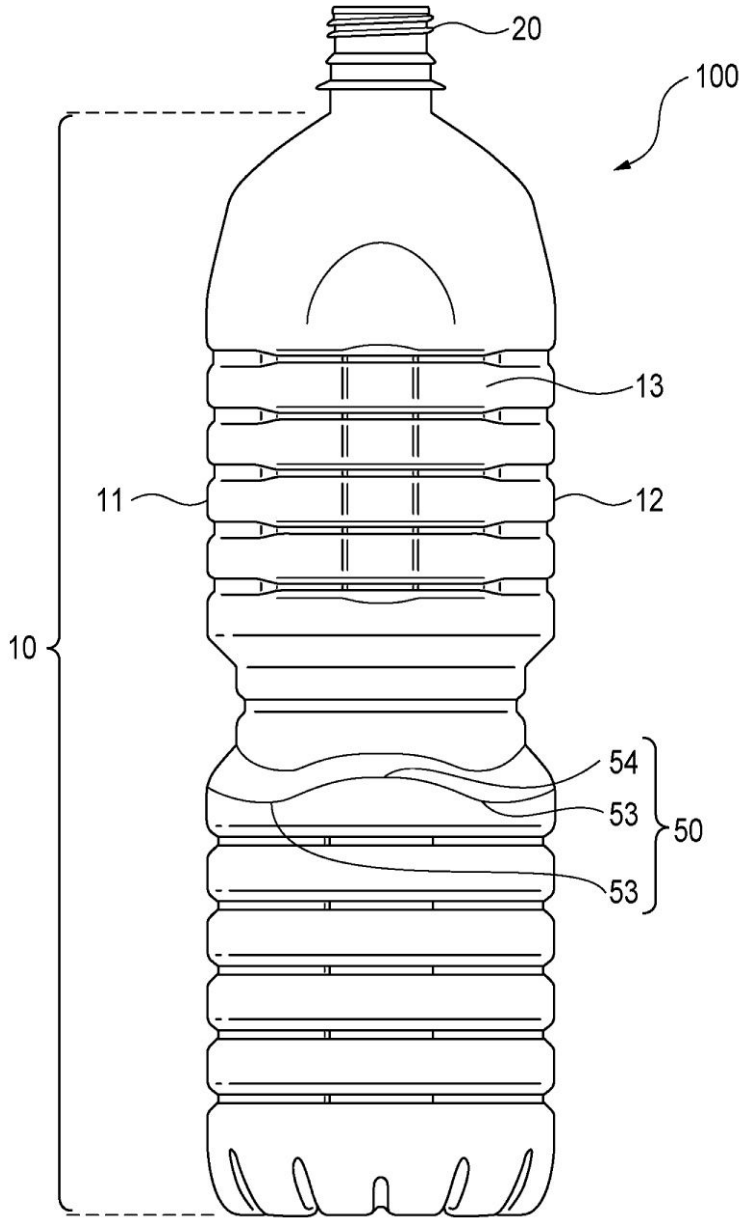
【００２３】

１０　胴部
１１、１２　第１側面
１３、１４　第２側面
２０　口部
３０　把持用凹部
４０　周辺部
５０　凸部
５１　第１谷部
５２、５４　山部
５３　第２谷部
１００　容器

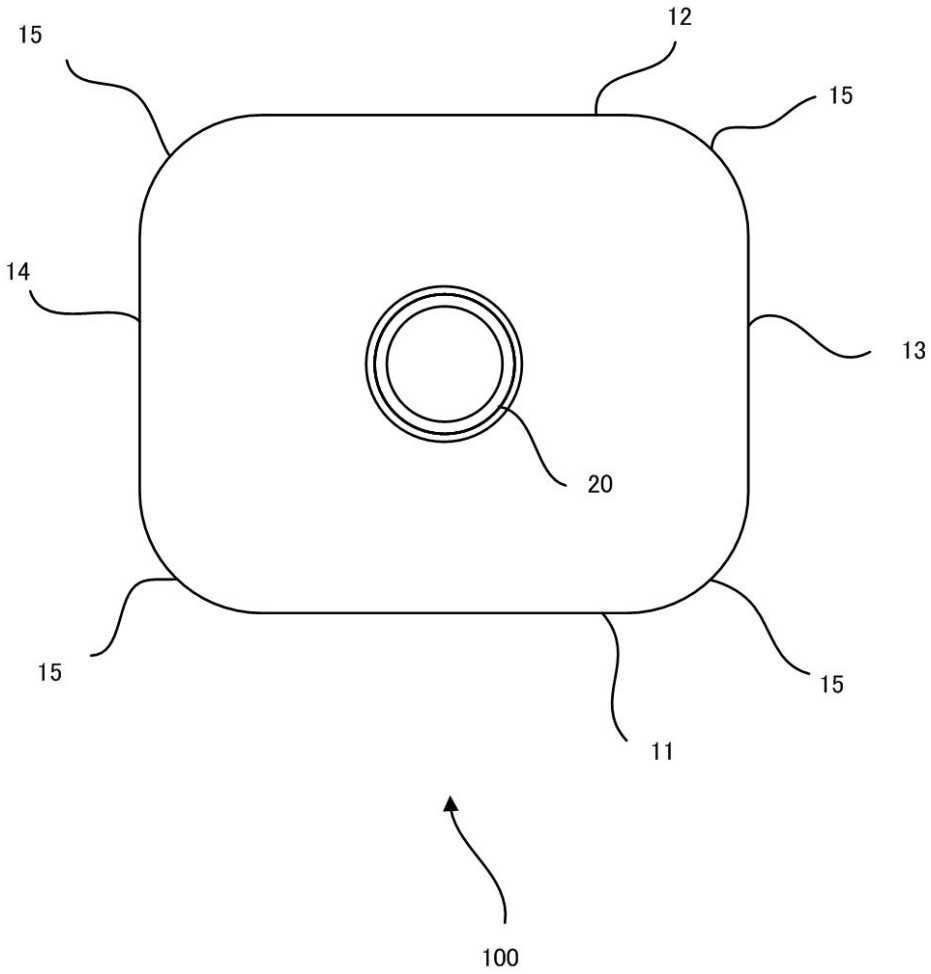
【図１】



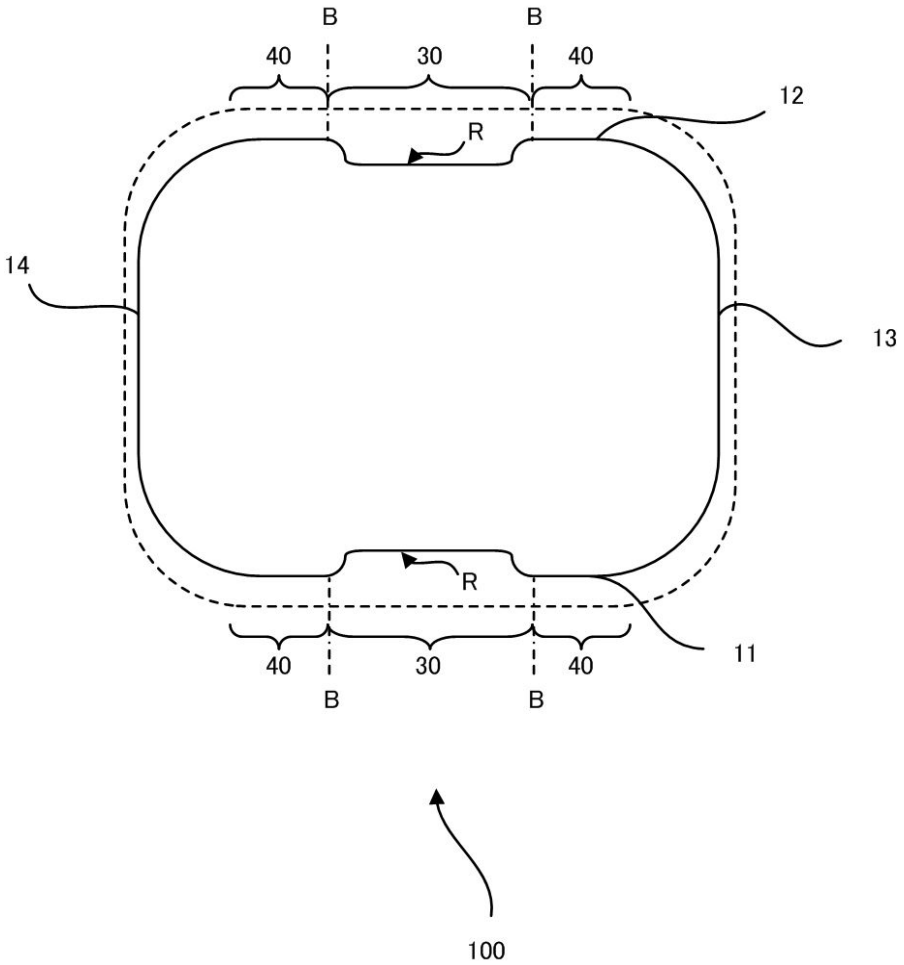
【図２】



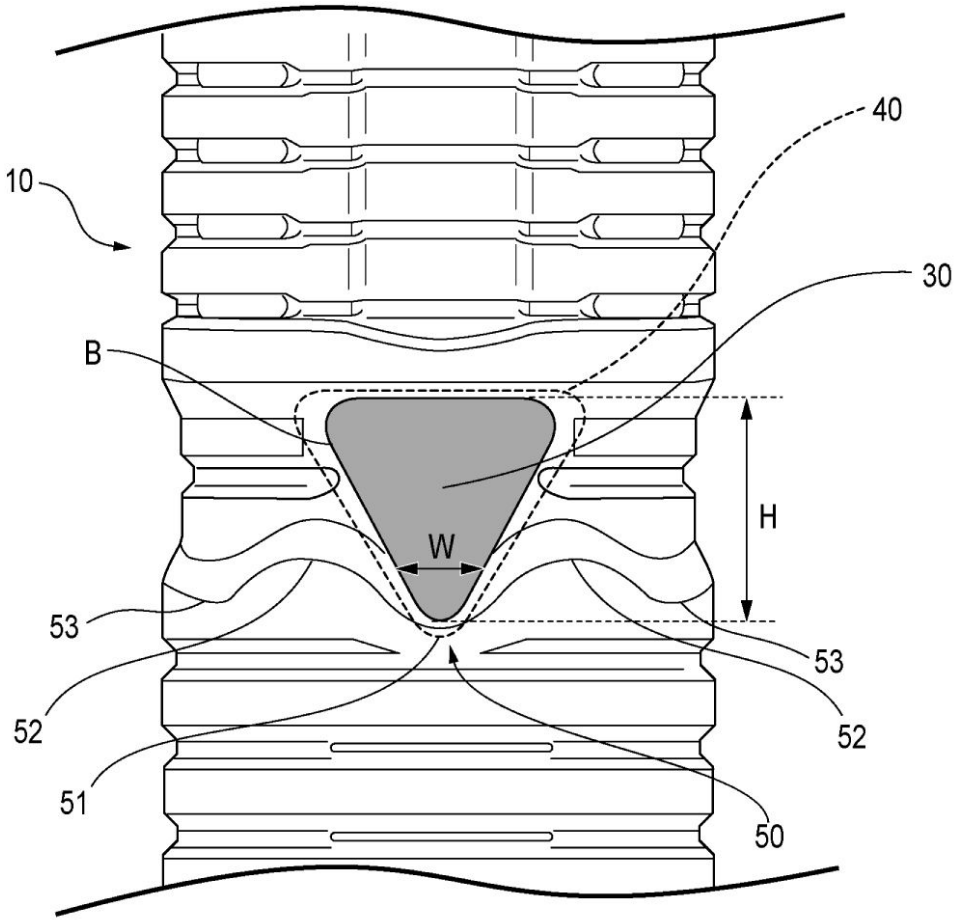
【図３】



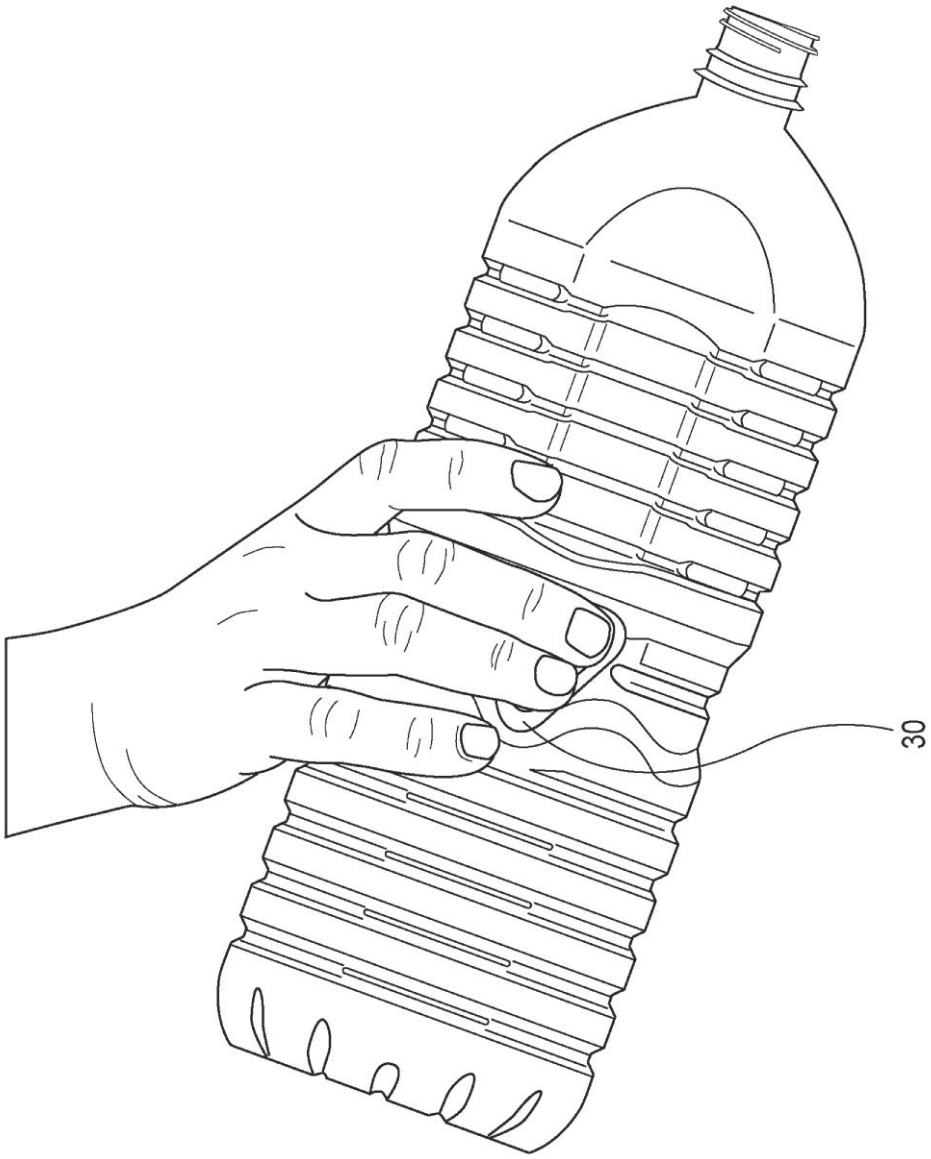
【図４】



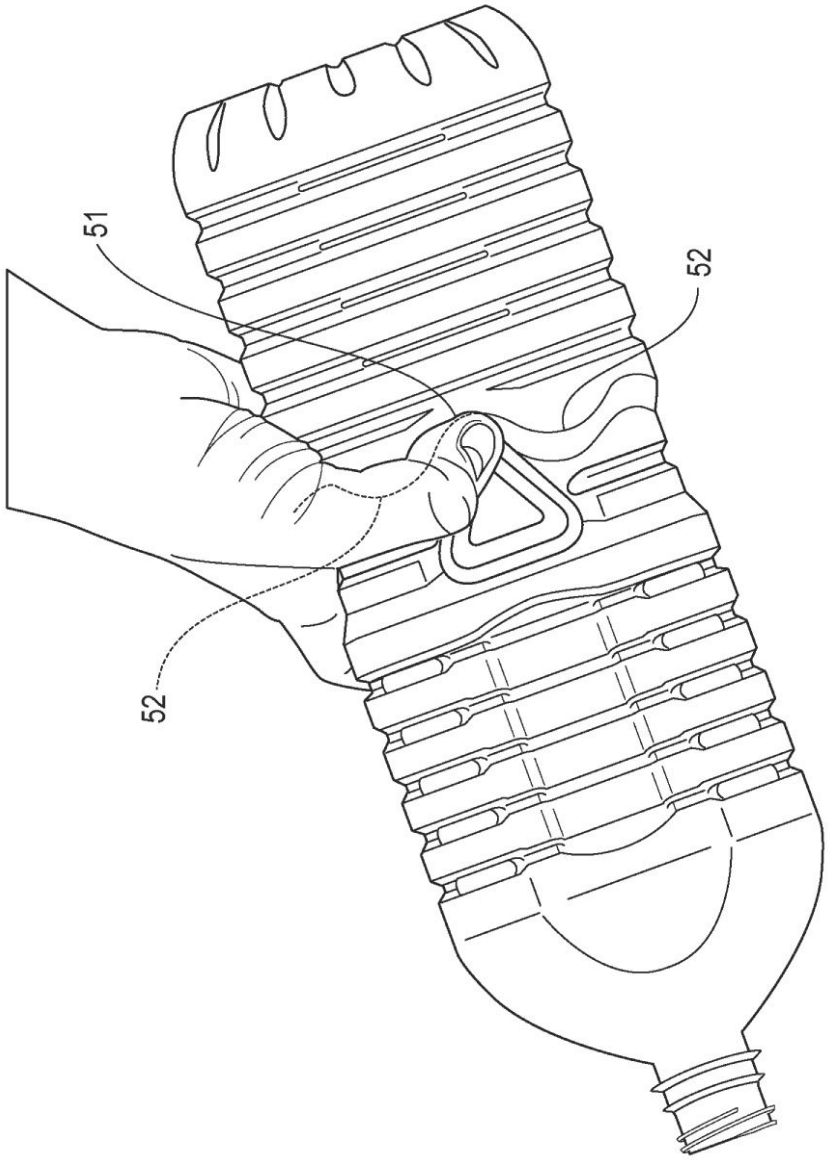
【図５】



【図６】



【図７】



フロントページの続き

(72)発明者　浦本　周
茨城県守谷市緑１丁目１番地２１　アサヒ飲料株式会社内

審査官　家城　雅美

(56)参考文献　特開平０９－１８８３１６（ＪＰ，Ａ）
特開２００７－１６８８１４（ＪＰ，Ａ）
特開２００７－１６８８０９（ＪＰ，Ａ）
国際公開第２００９／０２８５７１（WO，Ａ１）
特開２００７－１６８８１１（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｂ６５Ｄ１／００－１／４８