

(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2007-168813

(P2007-168813A)

(43) 公開日 平成19年7月5日(2007.7.5)

(51) Int. Cl. F I テーマコード (参考)
B 6 5 D 1/02 (2006.01) B 6 5 D 1/02 B 3 E O 3 3

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2005-365300 (P2005-365300)	(71) 出願人	000002897 大日本印刷株式会社 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
(22) 出願日	平成17年12月19日 (2005.12.19)	(74) 代理人	100111659 弁理士 金山 聡
		(72) 発明者	大沢 勝志 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内
		(72) 発明者	古田 晴子 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内
		(72) 発明者	土村 健治 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内

最終頁に続く

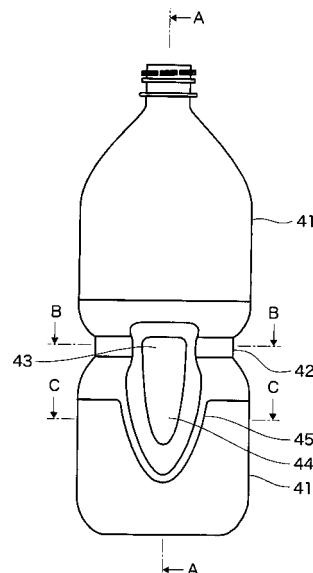
(54) 【発明の名称】 プラスチックボトル容器

(57) 【要約】

【課題】くびれ部分を有するプラスチックボトル容器において、親指、人差し指に限定されずそれ以外の指先を含めて複数本の指先をプラスチックボトル容器に与えることを可能にするプラスチックボトル容器を提供する。

【解決手段】プラスチックボトル容器は、胴部41に全周にわたるくびれ部分42を有する。くびれ部分42の一部に一对の凹状の把持部43が設けられ、この把持部42に連続して縦方向に下方に延びる、複数本の指をおける長さの、凹状の把持部延長部を44が連設されている。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

胴部に全周にわたるくびれ部分を有するプラスチックボトル容器において、前記くびれ部分の一部に一对の凹状の把持部を設け、この把持部に連続して縦方向に下方に延びる、複数本の指をおける長さの、凹状の把持延長部を連設したことを特徴とするプラスチック容器。

【請求項 2】

把持部延長部が下方に進むにつれて先細りの形状に形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載のプラスチックボトル容器。

【請求項 3】

把持部の底面と把持部延長部の底面が面一であることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のプラスチックボトル容器。

【請求項 4】

把持部の底面と把持部延長部の底面が面一ではなく、把持部の底面のほうが把持部延長部の底面よりもプラスチックボトル容器の中心軸に近い位置に引っ込んでいることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のプラスチックボトル容器。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、プラスチックボトル容器に関し、胴部にプラスチックボトル容器を把持するための把持部を備える、特に容量の大きなプラスチックボトル容器に関する。

20

【背景技術】

【0002】

プラスチックボトル容器は、炭酸飲料、果汁飲料、ミネラルウォーター、ウーロン茶、日本茶等の飲料容器として大量に使用されている。また、例えば 2 リットル程度の大容量のプラスチックボトル容器も使用されている。

このような大容量のプラスチックボトル容器に液体を充填した場合、液体の重さにより、プラスチックボトル容器はかなり重くなる。そのため、プラスチックボトル容器を持ち上げる際には、相当強い力でプラスチックボトル容器の胴部を把持する必要がある。また、胴部を把持する力が強くなると、容器の変形が生じたり、プラスチックボトル容器の胴部を把持した手とプラスチックボトル容器の胴部の間で滑りが生じることがあるため、プラスチックボトル容器を持ち上げにくいことがあった。また、プラスチックボトル容器の胴囲が大きいと、片手でのプラスチックボトル容器の胴部の把持が困難になるという問題があった。

30

又、容量が大きいプラスチックボトル容器では胴部に必要な強度を付与する為、胴部の高さ方向中間部に、ほぼ全周を囲むくびれ部分を形成している。このくびれ部分は補強部として機能するだけでなく、ここにプラスチックボトル容器の指を引っ掛ける把持部を設けることも行われている（例えば、特許文献 1 参照）。

また、図 1 に示すように、プラスチックボトル容器を前面部 11、この前面部と対向する背面部、互いに対向する左右の側面部 13、13 及び前面部 11 及び背面部間を連結する 4 枚の斜面部 14、14、14、14 からなる略 8 角形状に形成し、側面部 13、13 に、その上部から下部にわたって円弧状の凹部 16 . . . 16 が連続した波形を形成し、プラスチックボトル容器を把持した際、指 31、32 が凹部 16 . . . 16 に入り込むように構成したプラスチックボトル容器が知られている（特許文献 2 参照）。

40

さらに、図 2 に示すように、プラスチックボトル容器の本体 5 の円筒形の胴部 3 に縦方向に延びる、横断面形状が略 V 字形の一对の把持用凹部 6 を設け、前記一对の把持用凹部 6 の最深部間における最短距離を胴部 3 の径の 50% 以下とし、把持用凹部 6 には、3 本の補強ビード 12 を設け、補強ビード 12 によって耐バックリング強度を向上させると共に、把持用凹部 6 に指を入れたとき、全ての指の収まりを良くしたプラスチックボトル容器

50

が知られている。

【特許文献1】特開2004-250063号公報

【特許文献2】実開平6-18218号公報

【特許文献3】特開2002-15415号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、特許文献1に記載されているような従来のプラスチックボトル容器は、把持部に親指と人指指を引っ掛け、他の指は単にプラスチックボトル容器のくびれ部分からそれに続く胴部の表面に沿わせて持つため、掌になじみにくく、把持しにくいという欠点を有する。 10

また、特許文献2、特許文献3に記載のプラスチックボトル容器は、くびれ部分のない容器について発明されたものであるのみならず、特許文献2に記載のプラスチックボトル容器には、凹部16...16を押すことにより、斜面部が変形し易い傾向にあり、取り扱いが不安定になるという欠点がある。また、特許文献3に記載のプラスチックボトル容器は胴部が円筒形のプラスチックボトル容器に関して発明されたものであり、例えば角形の胴部を有するプラスチックボトルに関して適用できないものである。

本発明が解決しようとする課題は、くびれ部分を有するプラスチックボトル容器において、親指、人差し指に限定されずそれ以外の指先を含めて複数本の指先でプラスチックボトル容器をしっかりと把持することを可能にし、持ち易さを向上させたプラスチックボトル容器を提供することである。 20

【課題を解決するための手段】

【0004】

請求項1に記載の発明は、上記した課題を解決するもので、胴部に全周にわたるくびれ部分を有するプラスチックボトル容器において、前記くびれ部分の一部に一对の凹状の把持部を設け、この把持部に連続して縦方向に下方に延びる、複数本の指をおける長さの、凹状の把持部延長部を連設したことを特徴とするプラスチック容器を要旨とする。

【0005】

本発明によれば、一方の把持部に親指を引っ掛け、他方の把持部に人差し指を引っ掛け、中指、薬指、小指を把持部延長部に引っ掛けて、5本の指先の力をプラスチックボトル容器に与え、且つ親指と人差し指の間の股部をくびれ部分に沿わせてしっかりとプラスチックボトル容器を把持することができる。 30

また、5本の指先の掛かりがあることで、プラスチックボトル容器の中身を注ぐためにプラスチックボトル容器を斜めに傾けた場合でも誤ってプラスチックボトル容器を落とすなどのミスを防止することができる。

【0006】

本発明において、把持部延長部を下方に進むにつれて先細りの形状に形成することができる。把持部延長部が先細りの形状に形成されていることにより、内容物充填品の落下時の衝撃に耐え且つプラスチックボトル製造時のピンホールチェック時の圧力によるバックリング現象もおこらないプラスチックボトルを提供することができる。 40

【0007】

本発明において、把持部の底面と把持部延長部の底面が面一に形成することができる。また、把持部の底面と把持部延長部の底面が面一ではなく、把持部の底面のほうが把持部延長部の底面よりもプラスチックボトル容器の中心軸に近い位置に引っ込んでいるように形成することもできる。

【発明の効果】

【0008】

本発明のプラスチックボトル容器は、胴部に全周にわたるくびれ部分を有するプラスチックボトル容器において、前記くびれ部分の一部に一对の凹状の把持部を設け、この把持部に連続して縦方向に下方に延びる、複数本の指をおける長さの、凹状の把持部延長部を 50

連設したものであるので、一方の把持部に親指を引っ掛け、他方の把持部に人差し指を引っ掛け、中指、薬指、小指を把持部延長部に引っ掛けて、5本の指先の力をプラスチックボトル容器に与え、且つ親指と人差し指の間の股部をくびれ部分に沿わせてしっかりとプラスチックボトル容器を把持することができる。また、5本の指先の掛かりがあることで、プラスチックボトル容器の中身を注ぐためにプラスチックボトル容器を斜めに傾けた場合でも誤ってプラスチックボトル容器を落とすなどのミスを防止することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

次に図面を用いて本発明を実施するための最良の形態について説明する。

【0010】

図3乃至図7は本発明のプラスチックボトル容器の実施の形態を示す。図3は本発明のプラスチックボトル容器の実施の形態の正面図である。図4は本発明のプラスチックボトル容器の実施の形態の右側面図である。図5は図1に示すA-A線に沿って切断して示す断面図である。図6は図1に示すB-B線に沿って切断して示す断面図である。図7は図1に示すC-C線に沿って切断して示す断面図である。尚、背面図は正面図と同一であるので図示を省略する。また、左側面図は右側面図と同一であるので図示を省略する。

10

【0011】

本発明のプラスチックボトル容器1の実施の形態は、図2乃至図7に示すように、胴部41に全周にわたるくびれ部分42を有するプラスチックボトル容器において、前記くびれ部分42の一部に一对の凹状の把持部43を設け、この把持部43に連続して縦方向に下方に延びる、複数本の指をおける長さの、凹状の把持部延長部44を連設したものである。尚、図6において45は装飾的に把持部43及び把持部延長部44を囲んで形成した線部分を示す。

20

【0012】

本発明によれば、図8に示すように、一方の把持部43に親指46aを引っ掛け、他方の把持部43に人差し指46bを引っ掛け、中指、薬指、小指等の指47を把持部延長部44に引っ掛けて、5本の指先の力をプラスチックボトル容器に与え、且つ親指と人差し指の間の股部をくびれ部分に沿わせてしっかりとプラスチックボトル容器を把持することができる。

【0013】

また、5本の指先の掛かりがあることで、プラスチックボトル容器の中身を注ぐためにプラスチックボトル容器を斜めに傾けた場合でも誤ってプラスチックボトル容器を落とすなどのミスを防止することができる。

30

【0014】

本発明において、把持部延長部47を下方に進むにつれて先細りの形状に形成することができる。把持部延長部47が先細りの形状に形成されていることにより、内容物充填品の落下時の衝撃に耐え且つプラスチックボトル製造時のピンホールチェック時の圧力によるバックリング現象もおこらないプラスチックボトルを提供することができる。

【0015】

本発明において、把持部43の底面43aと把持部延長部44の底面44aは、図5に示すように面一に形成するのが望ましい。これに代えて、図10に示すように、把持部43の底面43aと把持部延長部44の底面44aを面一ではなく、把持部43の底面43aのほうが把持部延長部44の底面44aよりもプラスチックボトル容器の中心軸に近い位置に引っ込んでいるように形成することもできる。

40

【0016】

また、本発明において、把持部延長部は左右対称形に形成されているが、これに代えて図11に示すように曲線部と直線部からなる非対称形に形成することも可能である。

【0017】

本発明のプラスチックボトル容器は、通常のプラスチックボトル容器の成形法により成形することができる。例えばプリフォームを延伸ブロー成形することにより成形すること

50

ができる。

【0018】

本発明において、プラスチックボトル容器を形成する材料としては、例えばポリエチレンテレフタレート、ポリブチレンテレフタレートネポリエチレンナフタレート、ポリカーボネート、ポリアリレート、又はこれらの共重合体等の熱可塑性ポリエステル、これらの樹脂或いは他の樹脂とのブレンド物が好適であり、特にポリエチレンポリエチレンテレフタレート等のエチレンテレフタレート系ポリエステルを好適に使用することができる。また、アクリロニトリル樹脂、ポリプロピレン、プロピレン-エチレン共重合体、ポリエチレン等も使用することができる。

【0019】

本発明は図3乃至図7に示すような角形のプラスチックボトル容器に限定されることなく、例えば円筒状の胴部を有するプラスチックボトル容器にも適用することができる。股、胴部に多数の横方向のリブを備えるプラスチックボトル容器にも適用することができる。

10

【産業上の利用可能性】

【0020】

本発明は、胴部にボトル容器を把持するための把持部を備える、特に容量の大きい、例えば2l程度の、炭酸飲料、果汁飲料、ミネラルウォーター、ウーロン茶、日本茶等の飲料容器に利用することができる。

【図面の簡単な説明】

20

【0021】

【図1】特許文献2に記載のプラスチックボトル容器の正面図である。

【図2】特許文献3に記載のプラスチックボトル容器の正面図である。

【図3】本発明のプラスチックボトル容器の実施の形態の正面図である。

【図4】本発明のプラスチックボトル容器の実施の形態の右側面図である。

【図5】図1に示すA-A線に沿って切断して示す断面図である。

【図6】図1に示すB-B線に沿って切断して示す断面図である。

【図7】図1に示すC-C線に沿って切断して示す断面図である。

【図8】本発明のプラスチックボトル容器を手で把持した状況を示す正面図である。

【図9】本発明のプラスチックボトル容器を手で把持した状況を示す背面図である。

30

【図10】把持部延長部の別の形態を示す断面図である。

【図11】把持部延長部の別の形態を示す略図である。

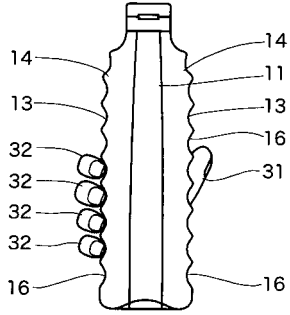
【符号の説明】

【0022】

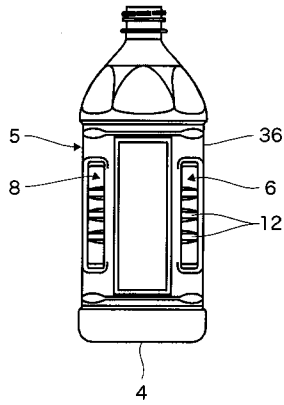
- 4 1 胴部
- 4 2 くびれ部分
- 4 3 把持部
- 4 3 a 把持部の底面
- 4 4 把持部延長部
- 4 4 a 把持部延長部の底面
- 4 5 装飾線部
- 4 6 a 親指
- 4 6 b 人差し指
- 4 7 中指、薬指、小指等

40

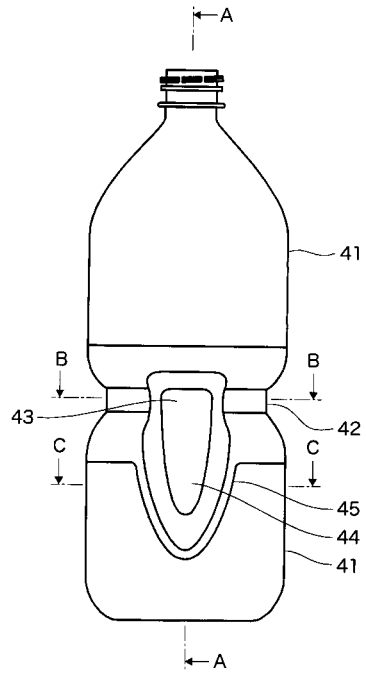
【 図 1 】



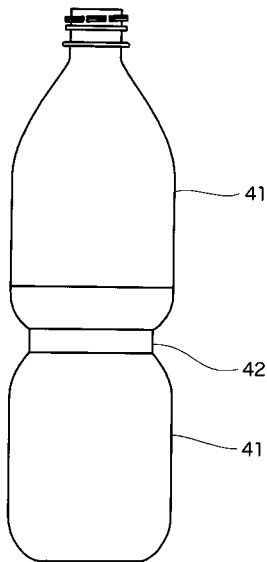
【 図 2 】



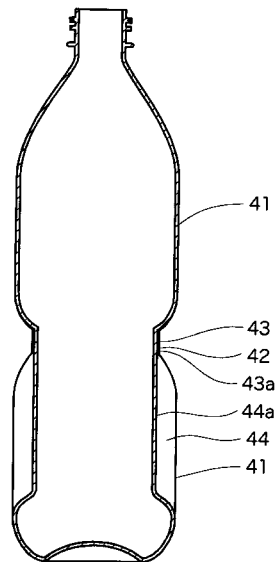
【 図 3 】



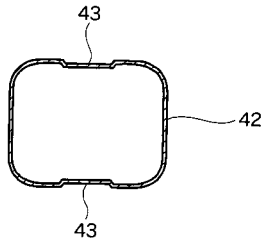
【 図 4 】



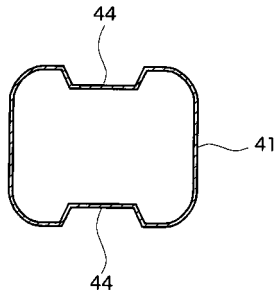
【 図 5 】



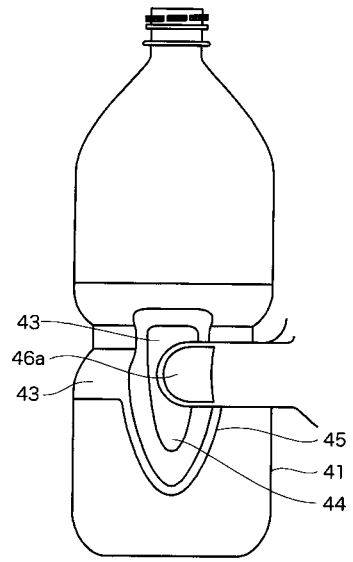
【 図 6 】



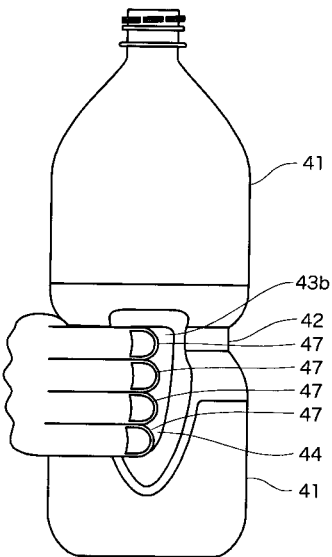
【 図 7 】



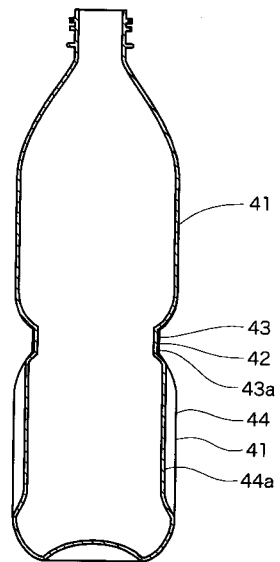
【 図 8 】



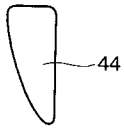
【 図 9 】



【 図 10 】



【 図 1 1 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3E033 AA01 BA15 BA16 BA17 BA18 BA23 BA26 BB01 CA02 CA20
DA03 DB01 DE01 EA04 FA03 GA02