

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5328347号
(P5328347)

(45) 発行日 平成25年10月30日(2013.10.30)

(24) 登録日 平成25年8月2日(2013.8.2)

(51) Int.Cl.		F I			
B 6 5 D	8/02	(2006.01)	B 6 5 D	8/02	A
B 6 5 D	25/20	(2006.01)	B 6 5 D	25/20	Z
B 6 5 D	41/62	(2006.01)	B 6 5 D	41/62	D

請求項の数 30 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2008-512823 (P2008-512823)	(73) 特許権者	507389705
(86) (22) 出願日	平成18年5月22日 (2006.5.22)		ボール パッケージング ユーロップ ゲ
(65) 公表番号	特表2008-542133 (P2008-542133A)		ゼルシャフト ミット ベシュレンクテル
(43) 公表日	平成20年11月27日 (2008.11.27)		ハフツング
(86) 国際出願番号	PCT/EP2006/062507		Ball Packaging Euro
(87) 国際公開番号	W02006/125772		pe GmbH
(87) 国際公開日	平成18年11月30日 (2006.11.30)		ドイツ連邦共和国 ラーティンゲン カイ
審査請求日	平成21年5月12日 (2009.5.12)		ザースヴェルター シュトラーセ 115
(31) 優先権主張番号	102005024219.7		Kaiserswerther Str.
(32) 優先日	平成17年5月25日 (2005.5.25)		115, D-40880 Ratin
(33) 優先権主張国	ドイツ (DE)		gen, Germany
(31) 優先権主張番号	05104502.9	(74) 代理人	100114890
(32) 優先日	平成17年5月25日 (2005.5.25)		弁理士 アイゼル・フェリックス=ライ
(33) 優先権主張国	欧州特許庁 (EP)		ンハルト
前置審査			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 容器用薄板製の蓋

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

容器のための蓋であって、胴体壁と底とから成る容器胴体に緊密にかつ持続的に結合するための縁領域(2)を有する形式のものにおいて、

パネル又は蓋面としての平らな、中央の面領域(3)を有し、

該中央の面領域(3)に開口縁(10)によって制限された開放した開口(11)を、容器の中味を充填し又は取出すために備えており、

該中央の面領域(3)に該中央の面領域(3)から突出する少なくとも1つの案内エレメント(7, 7', 43b, 43b', 8)が一方の側及び他方の側へ突出して構成されていることを特徴とする、容器のための蓋。

【請求項 2】

縁領域(2)と平らな中央の面領域(3)とを有する容器のための蓋であって、

- 中央の面領域(3)に開口縁(10)によって制限された開放した開口(11)を、容器の中味を充填し又は取出すために備えており、

- 結合縁部領域(2)と前記開口(11)との間の中間領域に少なくとも1つのピン状又は柱状の案内エレメント(7, 7', 7'', 43b, 43b', 8)が前記中央の面領域(3)から一方の側及び他方の側へ、前記中央の面領域に対して垂直な軸線に対し平行に突出して構成されていることを特徴とする、容器のための蓋。

【請求項 3】

長く延びた前記案内エレメント(7, 7', 8)又は前記各案内エレメント(7, 7', 8)

7 , 8) がその長さに互って変らない横断面を有している、請求項 1 又は 2 記載の容器のための蓋。

【請求項 4】

少なくとも 1 つの案内エレメント (7 , 7 , 8) が中央の面領域 (3) としての蓋面から発して 5 mm 以上の長さに互って延びている、請求項 1 又は 2 記載の容器のための蓋。

【請求項 5】

少なくとも 1 つの案内エレメント (7 , 7 , 8) が中央の面領域 (3) としての蓋面から発して 5 mm から 15 mm の長さに互って延びている、請求項 4 記載の容器のための蓋。

10

【請求項 6】

前記少なくとも 1 つの突出する案内エレメント (7 , 7 , 8 , 43b) が前記開口縁 (10) の近くに配置されている、請求項 1 から 3 までのいずれか 1 項記載の容器のための蓋。

【請求項 7】

中央の面領域 (3) の同じ側から平行に延びる 2 つの案内エレメント (7 , 7) が設けられており、該案内エレメント (7 , 7) が前記開口 (11) の中心 (9) に関して互いに直径方向で配置されている、請求項 1 又は 2 記載の容器のための蓋。

【請求項 8】

前記少なくとも 1 つの案内エレメント (7 , 7 , 8) の長手方向軸線が前記中央の面領域 (3) の平面に対し、90°よりも小さい角度で傾けられている、請求項 1 記載の容器のための蓋。

20

【請求項 9】

前記少なくとも 1 つの案内エレメント (7 , 7 , 8) の長手方向軸線が前記中央の面領域 (3) の平面に対し、75°と 90°の間の角度 () で傾けられている、請求項 8 記載の容器のための蓋。

【請求項 10】

蓋全体が又は少なくとも中央の面領域 (3) が、少なくとも 1 つの案内エレメント (7 , 7 , 8) と共にユニットとして射出成形技術で成形される (43 , 43b , 43) 、請求項 1 又は 2 記載の容器のための蓋。

30

【請求項 11】

請求項 1 から 10 までのいずれか 1 項記載の蓋を製造する方法であって、蓋を製造する場合に、蓋面 (40) の一方の側又は両方の側に、単数又は複数の (下方に突出する) 案内エレメント (43b , 43b) を有する連続したプラスチック層 (43 , 43a) を加圧成形によって成形することを特徴とする、蓋を製造する方法。

【請求項 12】

前記層が前記開口 (11) の縁を循環する帯状に、一方の側又は両方の側に構成されている、請求項 11 記載の方法。

【請求項 13】

前記加圧成形が射出成形である、請求項 11 記載の方法。

40

【請求項 14】

前記案内エレメント (7 , 7 , 8) が棒状のエレメントとしてピン状又は柱状に構成されている、請求項 1 記載の容器のための蓋。

【請求項 15】

前記案内エレメント (7 , 7 , 8) が前記面領域 (3) に対して垂直な軸線 (9) に対して平行に構成されている、請求項 1 又は 14 記載の容器のための蓋。

【請求項 16】

少なくとも 2 つの棒状の案内エレメント (7 , 7 , 8) が設けられている、請求項 1 記載の容器のための蓋。

【請求項 17】

50

縁領域(2)が、胴体壁と底とから成る容器体(4)に緊密に持続的に結合するために構成されかつ設けられている、請求項2記載の容器のための蓋。

【請求項18】

少なくとも1つの案内エレメント(7, 43b)が開放した開口(11)の開口縁(10)から0mmと5mmとの間の間隔で配置されている、請求項6記載の容器のための蓋。

【請求項19】

蓋が薄金属板から形成されている、請求項1又は2記載の容器のための蓋。

【請求項20】

下方に突出した2つの、柱状の案内エレメント(43b, 43b, 7, 7)を開口縁(42)に保持している、請求項1又は2記載の容器のための蓋。

10

【請求項21】

少なくとも1つの案内エレメント(7, 7, 8)が容器胴体(4)の内部(1)へ向けられている、請求項1又は2記載の容器のための蓋。

【請求項22】

飲料物用の缶の薄金属板製の蓋であって、請求項11から13までのいずれか1項記載の方法で製造されているか又は製造可能である形式のものにおいて、

2つの突出する案内エレメントを有する連続したプラスチック層が開放した開口(10, 41)の縁の近くに配置されていることを特徴とする、飲料物用の缶の薄金属板製の蓋。

20

【請求項23】

少なくとも1つの案内エレメントが棒、ピン又は柱(43b, 43b)としてU字成形体(43, 43a, 43c)に一体に配置されており、該U字成形体(43, 43a, 43c)が前記開口縁(42)を内側から少なくとも部分的に取囲んでいる、請求項1又は2又は22記載の蓋。

【請求項24】

U字成形体がプラスチックから成る連続した層(43)であって、この層(43)と案内エレメントとを破壊しないで蓋から分離できるように前記開口(10)の縁に持続的に取付けられている、請求項23記載の蓋。

【請求項25】

プラスチック層(43)に一体に取付けられた2つの案内エレメントが直径方向で向き合っている、請求項23記載の蓋。

30

【請求項26】

前記開口(11)が、中央の面領域(3)に円形に構成されている、請求項1から10までのいずれか1項記載の薄板蓋。

【請求項27】

容器胴体縁と折畳み結合するのに適した縁(2; 2a, 2b)と、平らな中央の面領域(3)とを有し、該中央の面領域(3)に、容器(4, 5)の内容物の充填と取外しとの少なくとも一方を行なうために、開口縁(10)によって制限された開放した開口(11)が設けられており、

40

- 結合縁部領域(2)と開口(11)との間の中間領域に、開口の近くに、高さ方向(9)に案内された移動を許す少なくとも2つの案内エレメント(7, 7, 7, 43b, 43, 8)が、

- 中央の面領域(3)の一方の側及び他方の側へ、垂直(ϕ)に、中央の面領域から突出して構成されていることを特徴とする、容器胴体のための薄板蓋。

【請求項28】

案内エレメントが棒、ピン又は柱(43b, 43b)としてU字成形体(43, 43a, 43c)に一体に配置され、該U字成形体が開口縁(42)を内側から少なくとも部分的に取囲んでいる、請求項27記載の蓋。

【請求項29】

50

U字形成形体がプラスチックから成る連続した層(43)であって、この層(43)と案内エレメントとが破壊されることなく蓋から分離できるように、開口(10)の縁に案内エレメントが持続的に取付けられ得るように前記プラスチック層(43)が構成されている、請求項28記載の蓋。

【請求項30】

プラスチック層(43)に一体に取付けられた2つの案内エレメントが直径方向で向き合って位置している、請求項28記載の蓋。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は胴体壁と底とから成る容器体に結合させる縁部領域を有する容器用の蓋に関する。前述した如き容器は多くの目的のために、例えば食料品又は飲料物を充填するために存在する。閉鎖するために用いられている蓋はこのために、特に飲料物用の缶にて周知であるように、取出し開口を戻らないように開放するための摺り舌片を備えた裂開領域を有している。したがって本発明は飲料物用の缶体を閉鎖するための薄板製の蓋にも関する。

【0002】

本発明の課題は容器体の蓋を改良して、蓋を製造する場合に、単数又は複数の付加的なエレメントが蓋軸線に対し所定の関係にある方向で蓋に対し相対的に動かされることができるよう前記エレメントを蓋に取付けることを可能にする手段が蓋に設けられるようにすることである。前記付加的なエレメント自体は本発明が対象とするものではない。単に

【0003】

前記課題は請求項1によって解決された。製造から本発明の蓋は、容器体に結合するために役立つ縁部領域で取囲まれたほぼ平らな領域(中央の面領域、パネル又は蓋面)に、少なくとも単数又は複数の案内エレメントを有している。この案内エレメントはピン状又は柱状の案内エレメントとしてほぼその軸線で、蓋面に対し垂直に延びる蓋軸線に対し平行に向けられている(請求項2)。

【0004】

前記案内エレメントにて - 先に述べたように - 緊密な閉鎖エレメントとしての適当な装置が蓋面に対し相対的にかつ軸線(蓋軸線)の方向に確実に案内されることができ(請求項28)。

【0005】

その限りにおいては、案内エレメントは案内に適し、高さ方向の行程運動又は平面領域から離れる移動を許す高さ構成とを有する突出したエレメントとして構成されている。前記案内エレメントは、蓋薄板からあらかじめ押し出し加工されかつSOT舌片が持続的にかつ場合によっては回転可能に取付けられるリベット又は突起ではない。取付けリベットは案内特性は有しておらず、このような幾何学的な構成も有していない。

【0006】

開口縁で制限された開口を有する蓋の場合には少なくとも1つの案内エレメントが開口の外側に配置されている(請求項2)。

【0007】

案内エレメントは使用目的に応じて蓋上面からかつ/又は蓋下面から、有利には容器体の内部へ延びていることができる。

【0008】

本発明の蓋の更に有利な構成は従属請求項に記載してある。

【0009】

縁部領域(又は縁)は中央の面領域を取囲んでいる。この縁部領域は容器胴体に折畳み結合によって蓋が固定されるのに適している。この容器胴体は一体に構成されていることができる。すなわち、しばしば缶胴とも呼ばれる胴壁に折畳み部なしで直接的に取付けられた底を有していることができる。しかし、缶胴自体は独立請求項(請求項1, 23並び

10

20

30

40

50

に 28) の蓋の対象ではない。緊密でかつ持続性の結合は蓋の縁領域を対応する缶胴鏝に、つまり缶胴縁としての缶胴の上端にフランジ結合又は折畳み結合する場合に生じる折畳みシームである。両方の縁は、折畳みシームが容器胴を閉鎖するための蓋の緊密でかつ持続的な結合が達成されるように互いに調和させられている。

【0010】

場合によって行なわれる閉鎖機能及び開放機能は付加的なエレメントの再開放及び閉鎖は制御されてかつ蓋薄板に対応配置された案内エレメントを介して案内されて行なわれることができる。

【0011】

案内エレメントの位置に関しては、案内エレメントは開放した開口に位置することができず、案内エレメントはこの比較的大きな開口の外側に設けられていることを付言しておく。このためには縁部領域、先きに記述したように折畳み縁としての縁部領域と、開放した開口の外縁との間には中間領域があり、この中間領域には少なくとも1つのピン状又は柱状の案内エレメントが設けられている。案内エレメントは一方の側又は他方の側へ、有利には容器胴体の内部へ、ひいては蓋を胴体縁に載せた場合に胴体縁と蓋が結合されることができる縁部領域側へ突出する。縁領域の構成に基づき、縁領域はたいていは通路状の弯曲領域である。弯曲領域に与えられた前記形状により、専門家は蓋のどちら側が容器に向けられ、どちら側が外へ向けられるかを認知することができる。

10

【0012】

有利には案内エレメントはほぼ変らない太さを有している。この太さは案内エレメントの長さによって延びている(請求項3)。有利な高さは5mmの上である(請求項4)。この高さによって、少なくとも1つの案内エレメントの横断面は同じであることができる。

20

【0013】

少なくとも1つの案内エレメントを開口縁の近くに配置することは、案内エレメントが開口に近隣している(請求項5)ことを意味している。これにより案内エレメントは結合縁領域よりも著しく開口縁に近く位置することになる。換言すれば、案内エレメントは中間領域にて外側よりも著しく内側へずらされている。案内エレメントは開放した開口の縁にある(請求項21)。

【0014】

多くの案内エレメント、例えば向き合った2つの案内エレメントが同じ側へ延びている(請求項6, 請求項28)場合には、特に精確な平行案内が達成される。この場合には確実な再閉鎖のための案内されたエレメントは傾動せず、その位置はほぼ平行に保たれ、離反運動と接近運動とによって、中央の面領域の平面に対し垂直な方向で案内される。

30

【0015】

案内エレメントの軽い傾きは排除されるものではない(請求項7)。この傾きは90°に近く配向され、75°の上側と90°の下側とに設定されている。90°は中央の領域に対して垂直な軸線に対して平行な配向(請求項2)である。少なくとも1つの案内エレメントの構成は薄板又はプラスチックから行なわれる(請求項8, 9及び10)。

【0016】

蓋は案内エレメントと一緒に製作されることができる(請求項11)。ユニットとしての一緒の製作は有利には射出成形技術で行なうことができる。ダイカスト鑄造技術は案内エレメントが一体成形されている(請求項23)か又は一体成形されることができる(請求項12)加圧成形の領域である。

40

【0017】

蓋面における保持を得るためには、連続したプラスチック層が使用される。このプラスチック層は単数又は複数の案内エレメントを保持しているか又は案内エレメントと一体に構成されている。プラスチック層を蓋面(パネルとしての中央領域)と結合することは金属製の蓋領域に対する案内エレメントの保持を提供する。この保持は開口の縁における循環するストリップによって行なうことができる(請求項13)。この場合、保持部は片側

50

又は両側でスリップとして構成され、U字形成形部を成すことができる（請求項23, 24）。成形体状の層の取付け（請求項25）は案内エレメントの確実な位置決めと配向とをもたらす。この場合には、層は案内エレメントと一緒に、破壊されることなく蓋から分離されることはできない。射出成形又は加圧変形によって生じたプラスチック層は案内エレメントと一体に構成されている（請求項26）。

【0018】

開口は比較的に大きく構成されている（請求項27）。したがって縁を周方向で内側から掴むことは孔が円形である場合には比較的に大きな半径で行なわれる（請求項27）。

【0019】

一体の取付けは材料接続的と書換えられることもできる。

10

【0020】

案内エレメントに棒、ピン又は柱のような複数の概念が使用されるときはそれは、案内エレメントが高さ方向で案内された移動を許すのに適していることを表現しようとしている。これは使用状態を表現しているだけではなく、この高さ方向の移動を許す、前述の如く構成された案内エレメントと蓋薄板に対する前記移動を許さない保持エレメントとの技術的な機能、ひいては機能的な規定である（請求項28, 29）。

【0021】

これに対し、公知技術は請求項の発明の手掛りを示すものではない。DE - U 2 0 2 1 9 7 9 4号（Blechwarenfabrik Limburg）には胴体2と底4とから成る容器体（呼び名については公報から引用した）に緊密にかつ持続的に結合するために縁領域5を有する、積重ね可能な容器が開示されている。この場合にはほぼ平らな中央の領域（この場合には符号3）が設けられ、この中央の領域に開口縁によって制限された開口が充填物を充填するため又は取出すために設けられている（開口はここでは符号17で示されている）。縁と開口との間の領域には蓋面にグリップ（符号18と図3）が保持される少なくとも1つのエレメントが配置されている。このグリップエレメントはここでは図3だけにしか示されておらずかつ詳細には記載されていない。いずれにしてもハンドグリップ18は簡単に記載され（10ページの最後の段落）かつハンドグリップは蓋面（上底）における開口から大きな間隔をおいて取付けられている。この文献の重要な構想は壁のレットリングの簡易化と改善とを目的とし、このために横断面の変化を短い上側の領域と短い下側の領域とに制限し、容器の残った横断面を等しく残すことを提案している（8ページ、第1段落）。さらに蓋面における成形についてもDE - U 1 9 3 4 9 4 5号に記載されている。これは文献の図2の平面図と図1の断面図とに開示されている。これは弯曲させられているか又は円弧状に延在する隆起部として構成されコーナにてほぼ円弧状にかつ段状に延びている。この隆起部の意味と目的は蓋面の補強にある。類似した補強はCH - C 4 9 4 1 6 5号にも見られる。別の個所、蓋面の外側においては、EP - A 1 3 6 1 1 6 4号又は対応するWO - A 0 3 / 0 8 9 1 6 7号によれば幅と位置とが変えられた、循環する緩衝隆起部の変化が開示されている。さらに緩衝隆起部とは異なって、US - A 2 8 2 2 9 5 2号の欄1、53行から70行までには缶の改善された積重ね性が意図されている。このためには蓋面の波型の形態が用いられている（図4参照）。比較可能であるが横断面で見ると三角形に延びる構造は容器を積重ねるためもしくは積重ね性を改善するためにUS - A 3 0 7 0 2 5 7号から公知である。GB - A 5 1 8 7 7 8号からは、取出し性を改善するために開口4を設け、蓋面における凹部の周囲に通路を構成し、該通路を前記開口に接続させることが30年来公知である（ページ1、左欄、中段）。そこでは一般的な操作ノブ又はハンドグリップは符号8で示されかつ蓋薄板に同様に配置されている（2ページ右欄、第3段）。

20

30

40

【0022】

請求項に記載された蓋の有利な構成と対応する製造方法とは実施例の説明に記載されている。

【0023】

以下、本発明の実施例を概略図に基づき詳細に説明する。

50

【 0 0 2 4 】

図 1 には例えば薄板から深絞り又は引伸ばし加工される典型的な飲み物用容器体 4 (胴又はボデー) が示されている。容器体 4 は長手方向軸線 9 を有する円筒形の胴体壁 5 と胴体壁 5 に一体に結合された底 6 とを有している。容器体 4 には、本発明の多くの実施例に従って構成もしくは製造された蓋が、胴体縁と蓋縁 2 とに互って構成された、折畳み部 2 a として構成された緊密で持続性あるシームによって結合されている。折畳み部 2 a と面領域としてのパネル 3 との間には緩衝隆起部 2 b (a n t i - p e a k i n g b e a d) が位置している。

【 0 0 2 5 】

蓋 1 は蓋面を (パネル又は中央の領域 3 として) 有し、この蓋面はほぼ平らで蓋縁 2 に緩衝隆起部 2 b を介して結合されている。蓋パネルは図示の実施例では 3 つの案内エレメント 7 , 7 と 8 を有している。両方の案内エレメント 7 , 7 は平行に上へ延びているのに対し、案内エレメント 8 はパネル 3 から下へ (又は容器内部へ) 延びている。すべての案内エレメントは互いに平行にかつ蓋 1 の軸線 9 に対し平行に配置されている。案内エレメントは棒状又はピン状である。案内エレメントは 5 mm と 1 5 mm との間の長さに互って延びている。

10

【 0 0 2 6 】

前記案内エレメントの 1 つ又は 2 つ、例えば両方のピン 7 , 7 も内部へ向けることも十分考えられる。

【 0 0 2 7 】

図 1 から 3 の実施例では案内エレメントの横断面はほぼ円形である。図 5 に符号 3 1 , 3 2 と 3 3 に示すように横断面形状は全く別であることもできる。横断面の形は使用目的に、つまり案内エレメントにて案内しようとする装置に関連する。この装置自体は本発明の対象ではない。

20

【 0 0 2 8 】

横断面は両方の案内エレメント 7 , 7 又は 7 と 8 の案内する長さに互って変わらない。各案内エレメントの軸線は蓋面の平面と 75° 、有利には 80° と 90° との間の角度 (アルファ) を有し、したがって角度 $= 90^\circ$ (パイは 90°) の限界では蓋の軸線 9 に対しほぼ平行に延びている。

【 0 0 2 9 】

少なくとも 1 つの案内エレメントは蓋面の平面に対し 90° よりも小さい角度、例えば 75° と 90° よりも小さい角度との間の角度で、例えば図 3 に角度 α で象徴的に示したように配向されていることもできる。この角度配向に応じて案内エレメント 8 又は案内エレメント 7 は 90° よりも小さい角度で配向される。これは案内エレメント 7 と 7 との平行な配向にもこれまで挙げなかった案内エレメント 7 にも当て嵌まる。案内エレメントはこの場合には長手方向軸線 9 に対してはもはや平行に延びない長手方向軸線を出現させる。長手方向軸線 9 はこれまでは容器軸線と書換えられていたが、これは図 2 において蓋パネル 3 の中心点に示されているように蓋に関する長手方向軸線でもある。

30

【 0 0 3 0 】

図 2 と 3 に示された蓋は、蓋面 3 の中心から外して配置された、開口縁 1 0 によって制限されている充填及び / 又は取出し開口 1 1 と共に示されている。両方の外側の案内エレメント 7 , 7 は開口縁 1 0 の近くにかつ直径方向で向き合って配置されている。開口縁 1 0 からの案内エレメント 7 , 7 の間隔は有利には 0 から 5 mm である。同様に案内エレメントの間隔は開口 1 1 と縁曲げ部 2 との間におかれている。下側の案内エレメント 8 はこの場合には外側の案内エレメント 7 と整合させられて配置されている。開口は比較的大きい。図示されていない実施例では案内エレメント 7 , 7 は下へ / 容器内部へ突出し、案内エレメント 8 は上へ突出し、案内エレメント 7 と 7 とは直径方向で向き合っている。

40

【 0 0 3 1 】

案内エレメントは種々の形式で蓋の製造に際して形成されるか成形されることができる

50

。

【0032】

図4aと4bには薄板からの蓋であって、案内エレメントが蓋薄板の曲げ加工によって成形されることが示されている。このためには図示の実施例では蓋パネル15に開口縁17によって制限された開口16を形成する際に、互いに向き合った2つの薄板舌片18, 18が残される。これらの薄板舌片が開口縁17に接続した個所で、薄板舌片18, 18は符号19, 19で示された部位にてブリッジ領域20を残して両側から切込まれる。この符号19, 19で示した部位で舌片は蓋面に対し90°曲げられ(曲げ部位20a)かつそれぞれ1つの円筒部18aに丸められる。

【0033】

又、案内エレメントは深絞り又はそれに類似したものによって薄板材料から直接形成することもできる。

【0034】

又、案内エレメントを形成するために蓋を製造する過程で加圧技術、例えば射出成形技術を使用することもできる。例えば案内エレメントをプラスチック材料を使用して圧力と高められた温度を利用して、連続したプラスチック層と共に加圧成形によって蓋面の材料の上に成形することもできる。

【0035】

この加圧技術の1例としては、図6に - 断面図と金属製の蓋パネル40の部分図とで - 、パネル40における開口41の縁42に沿って、連続したプラスチック層43が、蓋を製造する場合に加圧成形によって取付けられることが示されている。このプラスチック層43は図示の実施例では開口縁42を少なくとも部分的に取囲み(符号43a)、かつ一体に取付けられて少なくとも1つの、有利には両方の案内エレメント43b, 43bを有している。

【0036】

又、図6に破線で示したように、横断面で見てU字形に開口縁を掴むU字形の成形部43a, 43cとしての層43で案内棒43b, 43bを開口の縁に持続的に取付け、破壊されることなしで蓋から分離できないようにすることもできる。この製造方法は押圧力とプラスチックでU字形成形部43bと43bを開口縁42に、ひいては棒、ピン又は柱43b, 43bを案内エレメントとして軸方向に案内された運動のために蓋薄板に取付ける。外を向いた側43cはオプションとして図6には破線で示してある。棒/柱は有利には缶胴の内部へ突入している。これに相応して図5の成形部又はピン7, 7又は8も縁部10に(この縁部に近隣して)配置されている。

【0037】

又、案内エレメントを有する蓋面全体をプラスチックから成形し、加圧成形で蓋縁を有する金属材料から成るリング部分と先きに記述した形式で固定的に結合されていることもできる。

【0038】

蓋は多大の費用をかけることなくどの使用目的にも対応して容易にかつ高精度で変化させることができる。蓋は、飲み物用缶の閉鎖にとって有利である。

【図面の簡単な説明】

【0039】

【図1】本発明の1例に従って製造された蓋で閉じられた容器の軸方向断面図。

【図2】図1の蓋を同じ寸法でかつパネルにおける開放した開口と共に示した平面図。

【図3】図2の横断面図。

【図4a】充填及び/又は取出し開口を有する蓋面の1部を、案内エレメントを成形する前の状態で示した平面図。

【図4b】図4aの蓋部分を案内エレメントを成形したあとで示した斜視図。

【図5】図5a, 図5b, 図5cは横断面形状が異なる3つの案内エレメントの例を示した斜視図。

10

20

30

40

50

【図6】案内エレメントを有する蓋の別の実施例の1部分を断面して示した図。

【符号の説明】

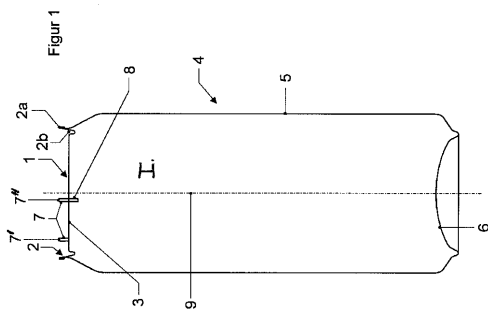
【0040】

- 1 蓋
- 2 蓋縁
- 3 蓋面（パネル）
- 4 容器体
- 5 胴体壁
- 6 底
- 7 案内エレメント
- 8 案内エレメント
- 9 長手方向軸線
- 10 開口縁
- 11 充填及び取出し開口
- 15 蓋パネル
- 16 開口
- 17 開口縁
- 18 薄板舌片
- 20 ブリッジ領域
- 40 パネル
- 41 開口
- 42 縁
- 43 プラスチック層

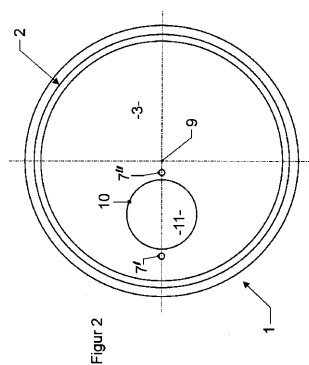
10

20

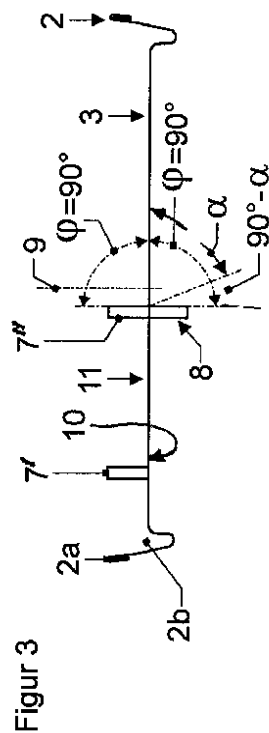
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(74)代理人 100099483

弁理士 久野 琢也

(74)復代理人 100162880

弁理士 上島 類

(72)発明者 ヴォルフガング カスパー

ドイツ連邦共和国 ブラウンシュヴァイク ハイブリヒシュトラッセ 34

審査官 尾形 元

(56)参考文献 米国特許第04207991(US,A)

米国特許第04784284(US,A)

実開昭51-163454(JP,U)

特開平07-205982(JP,A)

独国実用新案第20206956号明細書,ドイツ

(58)調査した分野(Int.Cl.,DB名)

B65D 6/00-13/02

B65D 23/00-25/56

B65D 41/62