

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5113440号
(P5113440)

(45) 発行日 平成25年1月9日(2013.1.9)

(24) 登録日 平成24年10月19日(2012.10.19)

(51) Int.Cl. F 1
B 6 5 D 47/36 (2006.01) B 6 5 D 47/36 D
B 6 5 D 41/32 (2006.01) B 6 5 D 41/32 A

請求項の数 2 (全 9 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2007-172442 (P2007-172442) (22) 出願日 平成19年6月29日 (2007.6.29) (65) 公開番号 特開2009-7056 (P2009-7056A) (43) 公開日 平成21年1月15日 (2009.1.15) 審査請求日 平成22年3月1日 (2010.3.1)</p>	<p>(73) 特許権者 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 (73) 特許権者 000222222 東洋ガラス株式会社 東京都品川区東五反田2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 山崎 恭典 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</p>
--	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 蓋付き容器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも開口部側外周面が該開口部側から底部に向かって半径方向内側に径が漸次減少する容器本体と該容器本体を閉塞する蓋部材とからなる蓋付き容器であって、

該蓋部材が金属製の蓋本体と該蓋本体の内面に配設されるライナーとを備え、

該蓋本体が、天面壁と、該天面壁の周囲から下方に延びるスカート壁と、該スカート壁の下端の一部から突出する把持部と、該把持部の基端部の両端からスカート壁を上方に延びる一対のスコアを形成してなり、

前記蓋本体には前記把持部を除いた前記スカート壁の下端に、外側に湾曲するカール部を形成し、

前記蓋本体の天面壁の周縁部には前記開口部の上縁部に当接するライナーを設け、前記スコアは該ライナーの位置まで延びて形成され、

前記蓋部材の容器本体への装着時に前記カール部を、半径方向内側に径が漸次減少する前記開口部外周面側に押圧して前記スカート壁の下端の内径を前記開口部外周面の最大外径部より小径に形成し、前記蓋本体を容器本体の開口部に保持するとともに、容器本体の内部を減圧状態に保持したことを特徴とする蓋付き容器。

【請求項2】

前記天面壁は、前記周縁部、該周縁部から半径方向内方に向かって下方に傾斜して延びる逆円錐台形状部、及び該逆円錐台形状部の内側の円形中央沈降部からなり、該周縁部の内周面に前記ライナーを配設するようにしたことを特徴とする請求項1に記載の蓋付き容

器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、少なくとも開口部における外周面が該開口部側から底部に向かって半径方向内側に径が漸次減少する容器本体と該容器本体の開口部を閉塞する蓋付き容器に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、容器等に対して栓抜きなどの開封器具を用いることなく蓋部材を開封できる手段として、蓋部材の天面壁に連なるスカート壁の一部に端縁から突出するようなプルリングなどの把持部が設けられ、該把持部の付け根からスカート壁、さらには天面壁に延びている弱化線であるスコアを形成した蓋付き容器が知られている。

10

このような蓋付き容器の容器本体の開口部には、閉栓時に蓋部材を係止させるために、該開口部の周囲に容器本体の半径方向外側に突出するビード状の突状部を形成している（下記の特許文献1の図6参照）。しかしながら、容器本体を用いて飲料を飲む際には、突状部がユーザ等の唇に当たるため、官能的に飲みにくい。

【0003】

特許文献1には、このような突状部のない容器本体、すなわち外周面に突出した部分のない容器本体が開示されている。この特許文献1において開示されている蓋付き容器では、金属製の蓋部材の内周面に、容器本体の上縁部（開口部）に嵌合する凹溝を形成した環状の弾性部材を設け、蓋部材の中央部には、蓋付き容器の内外を連通する透孔を形成している。また、蓋部材の外面側には、透孔を閉塞する無着臭性のプラスチックフィルムよりなる封止片が配設されている。

20

【0004】

このような蓋付き容器は、内容物を容器本体に入れた後、容器内を真空にすることによって、蓋部材を容器本体の開口部に密着せしめている。そして、蓋部材の封止片の外面には、封止片の全面を覆い、剥離時には封止片と一体に剥離する保護シール片が蓋本体に対して剥離自在に貼着されている。

容器本体から蓋部材を開栓するときには、保護シール片を剥離することによって、封止片が剥がれ、これによって、透孔が大気開放されるため、容器内の真空度が失われて容器本体が開栓されるようにしている。

30

【特許文献1】実用新案登録第3116673号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、このように、蓋部材に透孔を形成したことにより、容器内の内容物が封止片や蓋部材の透孔面に接触することになり、品質を維持させるために、封止片の材質に特別な素材を必要としたり、蓋部材の透孔に品質を維持させるための何らかの処理をしなければならない。さらに、容器本体への蓋部材の閉塞力が減圧による吸引力のみであるので、密閉性に対する信頼度を向上させるため、容器本体の上部と蓋部材を覆う熱収縮フィルム（シュリンクフィルム）で覆う必要性もある。

40

【0006】

本発明は、このような事情に鑑みてなされたものであって、容器内を減圧させることによって、容器本体の閉栓時に、蓋部材の閉塞力の信頼度を確実にすることができ、内容物の品質の維持についても、特別な技術を必要とせず、さらには容器本体の厚さを薄くすることができる蓋付き容器を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明の蓋付き容器は、上記目的を達成するために、少なくとも開口部側外周面が該開口部側から底部に向かって半径方向内側に径が漸次減少する容器本体と該容器本体を閉塞

50

する蓋部材とからなる蓋付き容器であって、該蓋部材が金属製の蓋本体と該蓋本体の内面に配設されるライナーとを備え、該蓋本体が、天面壁と、該天面壁の周囲から下方に延びるスカート壁と、該スカート壁の下端の一部から突出する把持部と、該把持部の基端部の両端からスカート壁を上方に延びる一対のスコアを形成してなり、前記蓋本体には前記把持部を除いた前記スカート壁の下端に、外側に湾曲するカール部を形成し、前記蓋本体の天面壁の周縁部には前記開口部の上縁部に当接するライナーを設け、前記スコアは該ライナーの位置まで延びて形成され、前記蓋部材の容器本体への装着時に前記カール部を、半径方向内側に径が漸次減少する前記開口部外周面側に押圧して前記スカート壁の下端の内径を前記開口部外周面の最大外径部より小径に形成し、前記蓋本体を容器本体の開口部に保持するとともに、容器本体の内部を減圧状態に保持した。

10

上記蓋付き容器の前記天面壁は、前記周縁部、該周縁部から半径方向内方に向かって下方に傾斜して延びる逆円錐台形状部、及び該逆円錐台形状部の内側の円形中央沈降部からなり、該周縁部の内周面に前記ライナーを配設するようにした。

【発明の効果】

【0008】

本発明の蓋付き容器は、少なくとも開口部側外周面が該開口部側から底部に向かって半径方向内側に径が漸次減少する容器本体と該容器本体を閉塞する蓋部材とからなる蓋付き容器であって、該蓋部材が金属製の蓋本体と該蓋本体の内面に配設されるライナーとを備え、該蓋本体が、天面壁と、該天面壁の周囲から下方に延びるスカート壁と、該スカート壁の下端の一部から突出する把持部と、該把持部の基端部の両端からスカート壁を上方に延びる一対のスコアを形成してなり、前記蓋本体には前記把持部を除いた前記スカート壁の下端に、外側に湾曲するカール部を形成し、前記蓋本体の天面壁の周縁部には前記開口部の上縁部に当接するライナーを設け、前記スコアは該ライナーの位置まで延びて形成され、前記蓋部材の容器本体への装着時に前記カール部を前記開口部外周面側に押圧して前記スカート壁の下端の内径を前記開口部外周面の最大外径部より小径に形成し、前記蓋本体を容器本体の開口部に保持するとともに、容器本体の内部を減圧状態に保持したので、蓋付き容器内の直接の減圧と、カール部の減径による直接（外周面に当接）又は間接（外周面に非当接）的な閉栓とによる2重閉栓構造であり、容器本体の確実な閉栓状態を可能にすることができる。

20

上記蓋付き容器の前記天面壁は、前記周縁部、該周縁部から半径方向内方に向かって下方に傾斜して延びる逆円錐台形状部、及び該逆円錐台形状部の内側の円形中央沈降部からなり、該周縁部の内周面に前記ライナーを配設するようにしたので、蓋部材を容器本体に被せ、内部を減圧させた時に、円形中央沈降部の中央突出部が容器本体の底部側へ窪み、内部の減圧状態が確認でき、蓋部材と容器本体の密着性を確認できる。周縁部に隣接して下方に傾斜して延びる逆円錐台形状部を形成したので、周縁部の内側が凹形状となり、ライナーの配設を安定にし、十分な量を確保することができ、しかも、密閉性を向上させることができる。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

以下、本発明の実施形態の蓋付き容器について、図面を参照しながら説明する。

40

図1は、本発明による蓋付き容器の一例を示す正面図、図2はその側面図、図3は図2 X-X線方向における断面図である。

本発明に係る蓋付き容器1は、容器本体2と金属製の蓋部材3とを備えている。容器本体2は、本実施形態ではガラス製容器であるが合成樹脂で成形したものであってもよい。この容器本体2の特徴とするところは、少なくとも容器本体2の開口部5側の外周面6が開口部5側から底部7に向かって半径方向内側に径が漸次減少していることである。

【0010】

径が漸次減少とは、図3に示すように、容器本体2の外周面の開口部5から底部7までの全体にわたって、径が漸次減少するものが含まれるが、少なくとも開口部5側における外周面6であって、蓋部材3で覆われる部分が漸次減少していることが必要である。した

50

がって、開口部 5 側以外の部分は、凹凸があってもよく、直線形状であってもよく、容器本体の下側の形状を、円筒形、球形、四角形等の形状にしてもよい。さらに、開口部 5 側外周面 6 の形状は、径が漸次減少していれば、外周面 6 の断面形状の稜線は、直線形状であってもよく、弧を描いた流線形状であってもよい。

【 0 0 1 1 】

次に、このようなビード状の突部がない開口部 5 に、容器本体 2 を閉塞する蓋部材 3 について説明する。

図 4 の A ~ C は、容器本体 2 に装着する前の蓋部材 3 を示し、蓋部材 3 は蓋本体 8 とライナー 9 とから構成される。蓋本体 8 は、アルミニウム基合金薄板が最も好ましいが、クロム酸処理鋼薄板、ブリキ薄板等の適宜金属薄板をプレス等により絞り成形することにより形成することも可能である。この蓋本体 8 は、円板形状の天面壁 1 1 とこの天面壁 1 1 の周縁部から実質的に垂下する円筒状のスカート壁 1 2 とを備えている。スカート壁 1 2 の内径は、容器本体 2 の開口部 5 の最大外径部 P (図 5 参照) の外径とほぼ同じ大きさを有している。

【 0 0 1 2 】

スカート壁 1 2 の下端には、該スカート壁 1 2 の下縁部の一部に連結し、その端縁よりさらに下側へ突出するように突部 1 4 を形成し、突部 1 4 には、把持部であるプルリング 1 5 が連結されている。プルリング 1 5 は、突部 1 4 から下方に、容器本体 2 の外周面 6 にほぼ沿うようにして延在させている (図 5 参照) 。

突部 1 4 のスカート壁 1 2 への付根には、比較的小さな切り欠き部 1 6 が形成されている。切り欠き部 1 6 は、突部 1 4 の上端部で最深部となり、この切り欠き部 1 6 の最深部には、スカート壁 1 2 を高さ方向に横切り、天面壁 1 1 まで延びる一対のスコア 1 8 が形成されている。このスコア 1 8 は一般に薄肉部から成り、スコア 1 8 が形成される位置は、少なくともライナー 9 の縁部を越える位置まで形成されている。

スカート壁 1 2 の突部 1 4 がある部分を除いて、スカート壁 1 2 の下端には外側に向かってほぼ円形状に湾曲されたカール部 1 9 が形成されている。

【 0 0 1 3 】

図 3 及び図 5 を参照にして、蓋本体 8 の天面壁 1 1 は、外側から順に、内方に延びる環状周縁部 2 1、該環状周縁部 2 1 から天面壁 1 1 の半径方向内方に向かって下方に傾斜して延びる逆円錐台形状部 2 2、及び該逆円錐台形状部 2 2 の内側の円形中央沈降部 2 3 からなる。

環状周縁部 2 1 の内周面には上述したライナー 9 が装着されている。ライナー 9 の材料は、ポリ塩化ビニル、ポリウレタンなどの合成樹脂が用いられる。ライナー 9 は、環状周縁部 2 1 の内周面に充填されるようにして配設されている (図 4 の A 参照) 。このライナー 9 は、環状周縁部 2 1 の内周面に塗布された金属塗料などによって接着される。円形中央沈降部 2 3 の中央突出部 2 3 b は、円形中央沈降部 2 3 の周縁平坦部 2 3 a から上方に向かって僅かに膨張するような形状で突出されている。

図 5 に示すように、容器本体の上縁部は内側に水平部 5 a を形成し、その外周側は水平部 5 a から下方へ半径方向外側に向かって広がる湾曲面 5 b を形成している。

【 0 0 1 4 】

このような構成である蓋付き容器 1 は、容器本体 2 が以下のようにして閉栓される。

まず、容器本体 2 の内部に、例えば酒などの内容物を入れる。内容物の温度は 5 0 ~ 6 0 であり、内容物の充填量は、開口部 5 までいれることなく、減圧できる程度の空間を空ける必要がある。次に、容器本体 2 の開口部 5 に蓋部材 3 が装着される。この際、蓋部材 3 の環状周縁部 2 1 の内周面に配設したライナー 9 が、容器本体 2 の開口部 5 における水平部 5 a 上に載置される。このとき、図示しない閉栓治具によって、蓋部材 3 の天面壁 1 1 を押圧するとともにカール部 1 9 を蓋本体 8 の半径方向内側へ押圧する。ライナー 9 は弾性を有するので、図 5 に示す容器本体 2 の上縁部である水平部 5 a 及び湾曲面 5 b、さらには水平部 5 a から開口部 5 の内周面側と密着する。

蓋部材 3 のカール部 1 9 は、押圧用治具によって内側に減径し、容器本体 2 の開口部 5

10

20

30

40

50

における外周面の最大外径部 P の径よりも、蓋部材 3 のスカート壁 1 2 の下端部であるカール部 1 9 の内径が小さくなるように絞り形成する。絞り成形については、絞り部分であるカール部 1 9 の内周面が、容器本体 2 の外周面を押圧しないで接する程度の軽度のかしめ度でよい。ただし、カール部 1 9 が外周面を押圧することもできるし、隙間を空けてもよい。

【 0 0 1 5 】

一方、内容物の温度は、50～60 であるので、常温よりも高く自然冷却によって、蓋付き容器 1 の内部が減圧される。この減圧により、蓋部材 3 が容器本体 2 の内部側へ吸引されて、ライナー 9 が容器本体 2 の水平部 5 a 及び湾曲面 5 b などの容器本体 2 に接している部分が密着し、蓋付き容器 1 の内部の密閉性を図ることができる。この内部空間の減圧により、蓋部材 3 の天面壁 1 1 が吸引されて、その円形中央沈降部 2 3 に形成されている中央突出部 2 3 b が容器本体 2 の底部 7 側に窪む（図 5 中の二点鎖線参照）。この中央突出部 2 3 b が、窪むことによって、内部の減圧を確認することができ、さらには、蓋部材 3 と容器本体 2 の密着性を確認できる。

10

【 0 0 1 6 】

このようにして、容器本体 2 に蓋部材 3 を装着することができる。したがって、容器本体 2 の開口部 5 にビードが形成されていなくとも、従来の既存の設備で、容器本体 2 に蓋部材 3 を閉栓することができる。

上述したように、蓋付き容器 1 の内部は、減圧されてライナー 9 が密閉性を保持しているが、本実施形態では、さらに、容器本体 2 の開口部 5 における外周面の最大外径部 P の径よりも、蓋部材 3 のスカート壁 1 2 の下端側の内径が小さくなるように、形成されている。したがって、通常の取り扱いによる程度の力が作用しても、最大外径部 P を乗り越えることができず、蓋部材 3 が容器本体 2 から外れることがない。

20

【 0 0 1 7 】

このように、蓋部材 3 の容器本体 1 への閉栓性についても、減圧とスカート壁 1 2 の下端部の軽い絞りによって、閉栓した 2 重構造であるので、確実な閉栓状態が可能になった。スカート壁 1 2 の周囲全体が開口部 5 の外周部の全体を一体的に覆っているので、外力を受けても、通常の範囲内の外力であれば、スカート壁 1 2 が外側に開くことがなく、蓋部材 3 が開口部 5 から離脱することがない。

このような、蓋付き容器 1 については、タンパーエビデント性を向上させるため、シュリンクフィルムを蓋部材 3 及び容器本体 2 の上部、若しくは全体にわたって覆うようにしても良い。

30

【 0 0 1 8 】

このような構成により、ユーザが容器本体 2 から蓋部材 3 を開栓するときは、プルリング 1 5 を指に差し込んで、プルリング 1 5 をスカート壁 1 2 の上方側へ引っ張って切断する。この際、まず、プルリング 1 5 を蓋部材 3 の径方向外方に引っ張り、スカート壁 1 2 のスコア 1 8 を引き裂いた後、プルリング 1 5 を上方に引き上げて、天面壁 1 1 側の環状周縁部 2 1 まで形成されたスコア 1 8 を更に引き裂く。これにより、プルリング 1 5 の突部 1 4 の裏面に接着されているライナー 9 部分が、上方へめくり上がり、この部分におけるライナー 9 の密閉性が失われ、大気が容器本体 2 内に浸入する。したがって、スコア 1 8 を形成する位置は、ライナー 9 がめくり上がる位置まで形成することが好ましい。

40

【 0 0 1 9 】

大気が容器本体 2 内に浸入すると、減圧による蓋部材 3 の天面壁 1 1 への吸引力が失われる。一方、プルリング 1 5 を引いて、スコア 1 8 が引き裂かれることによって、スカート壁 1 2 は、環状形状でなくなり、特にスカート壁 1 2 の下端側で、プルリング 1 5 の両端部から切り離された部分が大きく外側へ拡がることできる。したがって、カール部 1 9 は開口部 5 の最大外径部 P を乗り越えることができ、蓋部材 3 は容器本体 2 の開口部 5 から解き放され、容器本体 2 は容易に開栓することができる。

このように本実施形態では、容器本体 1 の開口部 5 にビード状の突部のない容器本体 2 であっても、蓋部材 3 をその開口部 5 に保持することができるようになった。そのため、

50

突部のない滑らかな形状をした開口部 5 にユーザの唇を当てて飲料を飲むことができ、ユーザは官能的に飲みやすく、口当たりが良い容器となる。内容物の品質維持についても、通常の蓋部材とかわりがないので、既存の蓋部材の品質維持の技術がそのまま適用することができる。

【 0 0 2 0 】

従来の容器本体では、開口部に形成されているピート状の突部に巻き込むようにしてかしめを形成したので、容器本体の材質を厚くする必要があったが、本実施形態では、カール部 19 の絞り部分が、容器本体 2 の外周面に当接しないように、若しくは当接しても圧力を加えないようにしたので、絞りを形成しても容器本体 2 に負荷がかからない。よって、本実施形態のように、容器本体 2 がガラス製である場合は、容器本体 2 の肉厚を薄くすることができ、効果がある。これについては、合成樹脂製の容器本体にも同様のことがいえる。容器本体を薄くしたような場合は、家庭で使用されている市販のコップのように、意匠性に優れた形状にすることができるので、そのまま再利用が可能となり、リサイクルの手間を省略することもできる。

10

【 0 0 2 1 】

なお、本実施形態では、容器本体 2 の開口部 5 における最大外径 P の径よりも、スカート壁 12 の下端にあるカール部 19 の内径が小さくなる程度の軽いかしめを形成するようにし、また、蓋本体 8 の材料についても、円形中央沈降部 23 が減圧で窪むような比較的軟らかい材料を使用した。また、スコア 18 については、プルリング 15 を形成した部分の両端に一对形成しただけである。ただし、カール部 19 の絞り量を大きくしたり、蓋本体 8 の材料を比較的硬い材料で形成したりして、蓋部材 3 が外しづらくなったような場合は、スコア 18 を形成する本数をさらに増やしても良い。例えば、プルリング 15 の中央線から左右周方向へ 90 度、離れた位置にさらにスコアを形成するとよい。

20

【 0 0 2 2 】

以上、本発明を実施形態に基づいて添付図面を参照しながら詳細に説明したが、本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、本発明の範囲を逸脱することなく、更に他の変形あるいは修正が可能である。

例えば、上記実施形態では、蓋部材 3 の天面壁 3 の中央部に円形中央沈降部 23 を形成したが、この円形中央部沈降部 23 を省略して逆円錐台形状部 22 の周縁平坦部 23 a と面一形状にしてもよい。

30

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 3 】

【 図 1 】 本発明の実施の形態における蓋付き容器の蓋部材を閉塞した後の正面図である。

【 図 2 】 図 1 の蓋付き容器の蓋部材を閉塞した後の側面図である。

【 図 3 】 図 2 の蓋付き容器の X - X 線方向における断面図（蓋部材のかしめ前）である。

【 図 4 】 図 1 の蓋付き容器の蓋部材であって、A は蓋部材を正面方向から見た一部破断断面図、B は蓋部材の正面図、C は側面図（A ~ C の蓋部材のかしめ前）である。

【 図 5 】 図 3 の蓋付き容器の開口部における拡大断面図（蓋部材のかしめ前）である。

【 図 6 】 図 2 の蓋付き容器の蓋部材のかしめ前の側面図である。

【 符号の説明 】

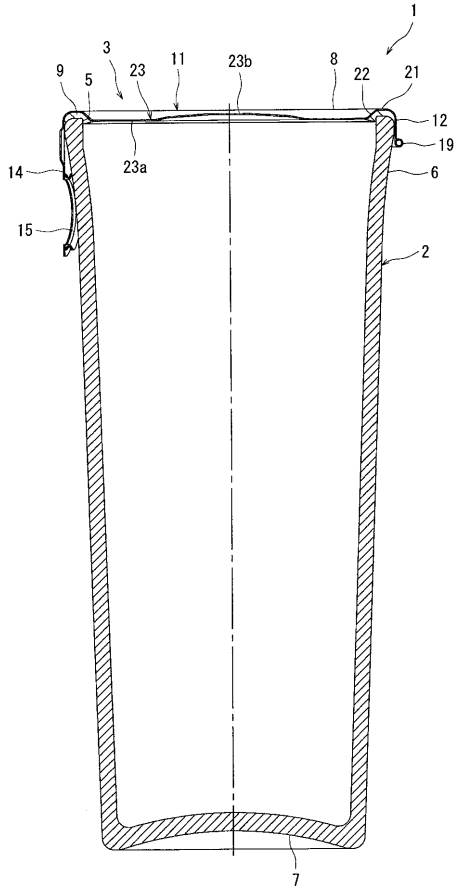
40

【 0 0 2 4 】

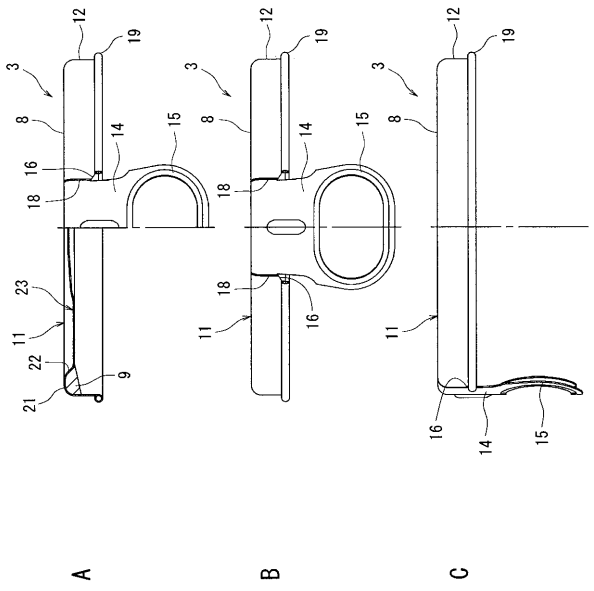
- 1 蓋付き容器
- 2 容器本体
- 3 蓋部材
- 5 開口部
- 6 外周面
- 7 底部
- 8 蓋本体
- 9 ライナー
- 11 天面壁

50

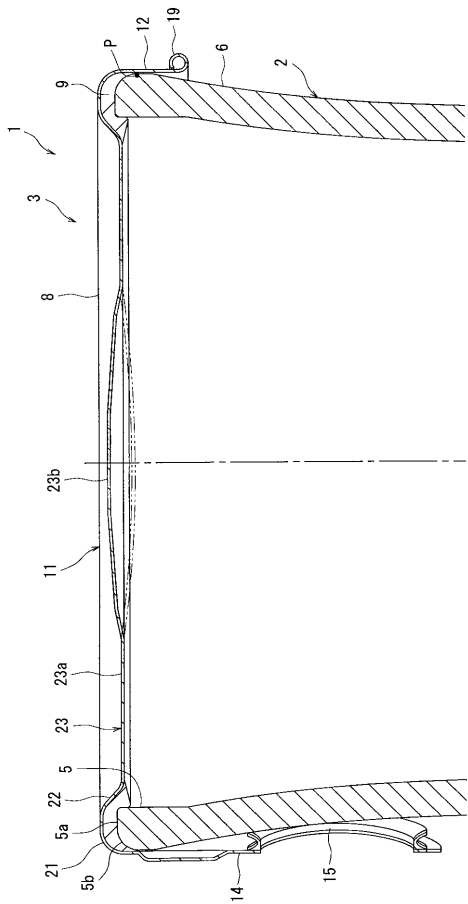
【図3】



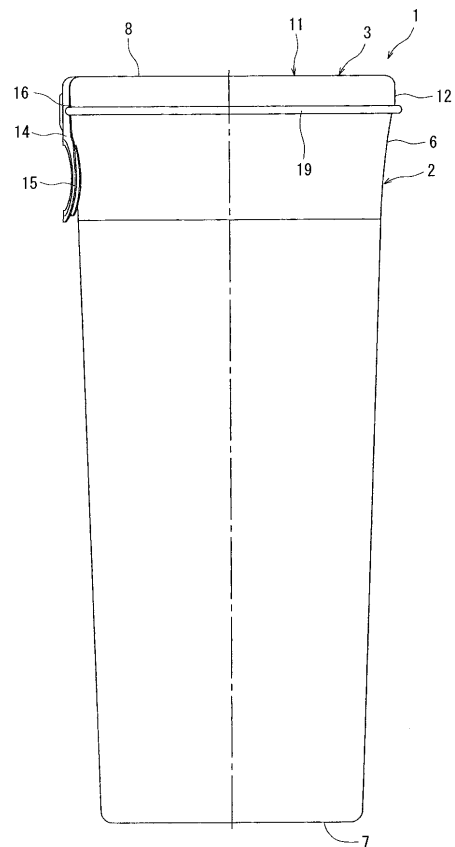
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

- (72)発明者 中嶋 寿
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 福士 誠司
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 熊田 光雄
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 田中 司
東京都千代田区内幸町1-3-1 東洋ガラス株式会社 生産本部内
- (72)発明者 木村 寛
東京都千代田区内幸町1-3-1 東洋ガラス株式会社 営業本部内

審査官 長谷川 一郎

- (56)参考文献 特開平08-323781(JP,A)
実開昭51-108960(JP,U)
特開2000-289758(JP,A)
登録実用新案第3116673(JP,U)
実開昭59-041242(JP,U)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B65D 47/36
B65D 41/32