

(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2021-20713

(P2021-20713A)

(43) 公開日 令和3年2月18日(2021.2.18)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 6 5 D 43/06 (2006.01)	B 6 5 D 43/06 2 0 0	3 E 0 6 7
B 6 5 D 77/20 (2006.01)	B 6 5 D 77/20 C	3 E 0 8 4

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2019-139276 (P2019-139276)	(71) 出願人	000223193
(22) 出願日	令和1年7月29日 (2019.7.29)		東罐興業株式会社
			東京都品川区東五反田2丁目18番1号
		(74) 代理人	100083183
			弁理士 西 良久
		(72) 発明者	成田 俊哉
			東京都品川区東五反田2丁目18番1号
			東罐興業株式会社内
		(72) 発明者	澤田 純
			東京都品川区東五反田2丁目18番1号
			東罐興業株式会社内
		Fターム(参考)	3E067 AA03 BA07A BB14A BC07A CA07
			EA17 EA32 EB27 EE59 FA01
			FC01 GD06
			3E084 AA24 AB01 BA01 CC03 DB13
			DC03 FA09 FC07 GA08 GB12

(54) 【発明の名称】 合成樹脂製容器

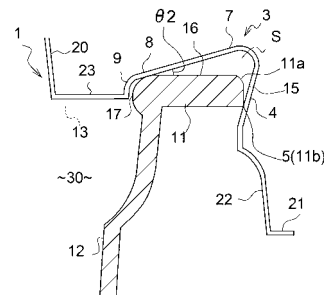
(57) 【要約】

【課題】簡単な構成で、容器本体内を密封することができる蓋体を備えた合成樹脂製容器に関する。

【解決手段】容器本体のフランジに蓋体を掛止める合成樹脂製容器であって、

容器本体のフランジを覆って掛止められる蓋体の掛止部が、フランジの下方でフランジ内方から外方へ傾斜する傾斜面を有し、該傾斜面をフランジ先端の外端面の下方角部に衝合させて下方角部に線接触する接点部を設け、フランジの外端面の上方角部で折り返されてフランジの上面側を覆う面にフランジと衝合する支点部を設け、前記接点部から前記支点部までをフランジと非接触な空間とし、前記接点部にバネ性を持たせてなることを特徴とする。

【選択図】 図2 (a)



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

容器本体のフランジに蓋体を掛止める合成樹脂製容器であって、

容器本体のフランジを覆って掛止められる蓋体の掛止部が、フランジの下方でフランジの径方向内方から外方へ傾斜する傾斜面を有し、該傾斜面をフランジ先端の外端面の下方角部に衝合させて前記下方角部に線接触する接点部を設け、

フランジの外端面の上方角部で折り返されてフランジの上面側を覆う面にフランジと衝合する支点部を設け、前記接点部から前記支点部までをフランジと非接触な空間とし、前記接点部にバネ性を持たせてなることを特徴とする合成樹脂製容器。

【請求項 2】

前記フランジの下方角部に衝合する前記傾斜面が、前記下方角部の角の二等分線に対して直角ないし直角に近い角度で傾斜してなることを特徴とする請求項 1 に記載の合成樹脂製容器。

【請求項 3】

前記フランジの外端面の上方角部と衝合する個所に前記支点部を設けてなることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の合成樹脂製容器。

【請求項 4】

前記フランジの基端と衝合する個所に前記支点部を設けてなることを特徴とする請求項 1、2 または 3 のいずれかに記載の合成樹脂製容器。

【請求項 5】

前記フランジの上面と対面離間する面に下向き突部を設け、該下向き突部の下端が前記フランジの上面と衝合して前記支点部となることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の合成樹脂製容器。

【請求項 6】

前記支点部が、フランジの面の一部と面接触してなることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の合成樹脂製容器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、容器本体の口部に形成されたフランジを蓋体で嵌合して密封することができる合成樹脂製容器に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、この種の合成樹脂製容器として、特開昭 57-1055 号公報の容器と蓋とからなるプラスチックコンテナでは、容器と蓋とからなり、上記蓋は、上記容器の上向き入口面の外方において、圍繞する上部周縁部で上記容器と緊密に掛合するよう、下向きの第 1 封鎖面を具え、上記周縁部は半径方向の外側で圍繞する下向きの蓋フランジに移行しかつ半径方向の内側で圍繞する下向きの壁部分に移行し、上記壁部分はその下方で蓋面部に移行し、上記容器はその壁と一体に形成された下向きの圍繞するフランジを具え、上記フランジは上記容器の入口周縁から出ているプラスチックコンテナにおいて、上記容器フランジは上向きの截頭円錐面を有しかつ外方および下方に斜に延在する第 1 フランジ部を具えへ上記第 1 フランジ部の延長部に、半径方向に外方に向いている円筒形の第 2 封鎖面を有しかつ本質的に垂直下方に延在する第 2 フランジ部を具え、上記蓋フランジは上記蓋の上記壁部分と同様に上記封鎖部から半径方向に外方または内方に離間させて設け、上記蓋フランジは円環面の 1/4 の形状の圍繞する上部彎曲部を具え、上記彎曲部は本質的に円筒形の円筒形部に移行し、かつ上記第 2 封鎖面と緊密に掛合して第 1 空所を形成し、上記蓋の内側壁部分は第 1 部分を具え、上記第 1 部分は半径方向に内方に本質的に垂直な円筒形面を具え、さらに上記フランジ部の下側限界より下方で軸線方向にこぶ状の厚くなった部分が容器壁と掛合することにより第 3 の内側封鎖面を形成すると共に第 2 空所を形成するような形状にした截頭円錐面を容器壁から離れる方向に具えた構成からなっている。

上記構成では、容器の壁のフランジ部の先端の上部の角部が蓋の円筒形部の垂直面と接しているが、合成樹脂製容器の場合、フランジ部の先端上部は成型に際して型に沿った正確な直角面に形成されないことが知られており、前記先端上部に前記垂直面が衝合しても断面で見て点接触とならず、両者を密着させることができない。

また、特開昭62-260674号公報の密封容器では、容器本体の上縁に逆U字形断面の嵌合溝を周縁に具えた蓋を嵌着して密封するようにした密封容器において、前記容器本体に外周方向に張り出した上縁部を形成する一方、前記蓋の嵌合溝には、上記上縁部の内肩に圧接するように傾斜する立ち上り部と、この立ち上り部にバックアップされて上縁部の外周側面に圧着する密着部と、上縁部の外周下縁に弾性的に掛止されて、蓋の持ち上りを掛止するように溝の内側へ向けて突出する掛止部との3部分で前記容器本体を密封するようにした圧着部を形成した構成からなっている。

しかし上記構成では、蓋の環状溝の立ち上り部に容器本体の内肩角が圧接し、上縁部の外周側面が密着部に圧着し、外周下縁が掛止部に掛け止められて圧着部を形成するため、蓋勘合部を容器上縁部に嵌合させにくく、また嵌合させた後蓋と容器を分別し難い形状が複雑となり、且つ面接触により圧着するので、容易に成型しにくいという問題点がある。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開昭57-1055号公報

【特許文献2】特開昭62-260674号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

この発明が解決しようとする課題問題点は、蓋と容器を強固に密着させ容器内の液体の漏れを防止するとともに、容器に嵌めやすく、かつ容器から外しやすい蓋を提供することである。合成樹脂製の容器本体と合成樹脂製の蓋体とからなる合成樹脂製容器であって、蓋体の掛止めに際して、容器本体のフランジと蓋体の接点部が面ではなく、線接触にすると共に、接点部にバネ効果を持たせるため支点部を設けて密封性を高めたことを特徴とする。

フランジの下方角部に衝合する傾斜面は、下方角部の角の二等分線に対して直角ないし直角に近い角度で傾斜してなることが好ましい。

【課題を解決するための手段】

【0005】

この発明は、容器本体のフランジに蓋体を掛止める合成樹脂製容器であって、

容器本体のフランジを覆って掛止められる蓋体の掛止部が、フランジの下方でフランジの径方向内方から外方へ傾斜する傾斜面を有し、該傾斜面をフランジ先端の外端面の下方角部に衝合させて下方角部に線接触する接点部を設け、

フランジの外端面の上方角部で折り返されてフランジの上面側を覆う面にフランジと衝合する支点部を設け、前記接点部から支点部までをフランジと非接触な空間とし、前記接点部にバネ性を持たせてなることを特徴とする。

【発明の効果】

【0006】

本発明の合成樹脂製容器は、蓋体の支点部が支点となり、非接触部を介して接点部がフランジの下端角部に斜めに衝合して線接触するので、接点部がバネ性を有して衝合して、簡単な構成で正確に容器本体を密封することができる。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】この発明の実施例1の合成樹脂製容器の蓋体の中央で一方を断面で示す説明図である。

10

20

30

40

50

【図 2 (a)】同蓋体の掛止め個所にフランジを掛け止めた状態の要部断面図である。

【図 2 (b)】図 2 (a) の要部拡大図である。

【図 3】支点部を 2 個所設けた異なる実施例を示す要部断面図である。フランジのカット面に接点部と支点部とを設けた掛止め個所の要部断面図である。

【図 4】フランジのカット面に接点部と支点部とを設けた掛止め個所の要部断面図である。支点部を 2 個所設けた異なる実施例を示す要部断面図である。

【図 5】支点部がフランジに面で接触した状態の異なる実施例を示す断面図である。

【図 6】支点部がフランジの上面に断面円弧状の凹部で接している別の実施例を示す断面図である。

【図 7】支点部がフランジの上面に断面凹状の凹部で接している別の実施例を示す断面図である。

【図 8】支点部がフランジの上面に断面 V 字状の凹部で接している別の実施例を示す断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0008】

以下に、この発明の合成樹脂製容器の好適実施例について図面を参照しながら説明する。

【実施例 1】

【0009】

図 1、図 2 (a) に示す合成樹脂製容器 1 は、容器本体 30 と、該容器本体 30 に上から外嵌して容器本体 30 のフランジ 11 に掛止める蓋体 2 とからなっている。

容器本体 30 のフランジ 11 は、図示例の場合、容器本体 30 の側壁 12 上部の抽出口 13 から折れ曲り略水平に延びるやや厚肉のフランジ 11 からなっている。

【0010】

該フランジ 11 においては、外周のカット面（端面）15 は、金型による樹脂成型においての上方角部 11a は、がフランジ 11 をカットする際に、寸法通り断面が直角にならず、一部が削り取られるために凹凸が生じて断面が直角な面となりにくい。これは、フランジ 11 の下面を下型で支えつつ、上方角部 11a 側から下方角部 11b 側に向かって、上型が下降しフランジ 11 をカットするので、上型に上方角部 11a の樹脂が引っ張られてしまうためである。

一方、下方角部 11b は、下型で支えているので、上型に樹脂が引っ張られることなく、型通りに断面が直角な面に成型できる。される。漏れを抑制するためには、断面が直角に成型できる下方角部 11b と蓋体 2 とを接触させる方が良い。

【0011】

従って、容器本体 30 のフランジ 11 に掛止められる蓋体 2 の掛止め個所 3 は、フランジ 11 の下方角部 11b に対して斜め上向きに傾斜する平面（傾斜面 4）を設けて、下方角部 11b と接触させるようにすれば、線接触させることができる。

すなわちそこで、フランジ 11 を覆う掛止め個所 3 に、フランジ 11 のカット面 15 の下方角部 11b に、蓋体 11 の径方向内方側から径方向外方に向かって傾斜する傾斜面 4 が形成されており、該傾斜面 4 に前記下方角部 11b とに線接触（断面で点接触）する接点部 5 が形成される。

該接点部 5 は、前記傾斜面 4 の範囲の中の任意の一部であればよい。

【0012】

なお、図示例では、前記掛止め個所 3 は、下端が容器外方へ突出して蓋体 2 を外す際の把持部 21 と、該把持部 21 の基端から立ち上がり上部が内向きに湾曲してフランジ 11 の下方でそのカット面より内側に配置される立ち上り部 22 と、該立ち上り部 22 からなっており、該立ち上り部 22 の上端は容器本体 30 の外方へ向けて漸次傾斜する前記傾斜面 4 に連設されている。

【0013】

前記掛止め個所 3 は、傾斜面 4 の上部からフランジ 11 を超えて上方へ延びた後に折り

10

20

30

40

50

返されて容器内側に向かい、フランジ 1 1 の上面 1 6 に沿って延びて上面 1 6 を覆う天面部 7 が形成されており、該天面部 7 からフランジ 1 1 の基端 1 7 側を超えて蓋本体 2 0 に戻る形状となっている。

図示例では、天面部 7 は、カット面 1 5 側が高く、基端 1 7 側が低くなる傾斜面となっており、その中途位置で、フランジ 1 1 の上面 1 6 と接して支点部 8 を形成している。

【0014】

そして、接点部 5 から支点部 8 まではフランジ 1 1 と接触しない空間 S が形成される。

また、前記天面部 7 からフランジ 1 1 の基端 1 7 で容器本体 3 0 の注ぎ口部 1 3 側に沿って湾曲する基端湾曲部 9 を有している。

そして、該基端湾曲部 9 から接続部 2 3 を介して容器本体 3 0 の抽出口 1 3 の上部を覆う蓋本体 2 0 へと連設されている。

【0015】

ここで天面部 7 の支点部 8 は、図示例の場合、天面部 7 が水平な上面 1 6 に対して接触角度が 20 度ないし 20 度に近い角度 $\theta 2$ に傾斜されており、支点部 8 が上面 1 6 に接触している。

一方、接点部 5 は、傾斜面 4 がフランジ 1 1 のカット面の下方角部 1 1 b の角の二等分線に対して直角ないし直角に近い角度となるように接触することが好ましい（図 2（b）参照）。

【0016】

上記構成からなっているので、前記傾斜面 4 をフランジ 1 1 の先端のカット面 1 5 の下端角部 1 1 b に衝合して、その接点を接点部 5 とする。

これにより、接点部 5 では、フランジ 1 1 への接触面積を最小にした線接触となりし、下端角部 1 1 b にかかる圧力を大きくすることができる。

【0017】

また、空間 S を介して天面部 7 が傾斜面となってフランジ 1 1 の基端 1 7 側に接しており支点部 8 7 を形成しているので、前記接点部 5 で発生した圧力を支点部 8 で反発力にし、接点部 5 にバネ効果を持たせることができる。

これにより、掛止め部 3 の前記接点部 5 は、線接触している個所でフランジ 1 1 を押さえる圧力が集中し、さらにバネの効果により接点部での容器と蓋との密着をより強固にできるので圧力を大きくして、容器本体 3 0 に充填された液体の漏れを防止することができる。

【0018】

図 3 は、基端湾曲部 9 ' に、フランジ 1 1 の基端 1 7 側に接する補助支点部 8 7 b が形成されている。

そして、前記支点部 8 7 と補助支点部 8 b との間はフランジの基端 1 7 と接することのない補助空間 S b が形成されている。

そこで、補助支点部 8 b は、前記支点部 8 の衝合力を高め、支点部 8 と共に前記接点部 5 の圧力に反発力を付加してバネ効果を高めている。

その他の構成は前記図 1 と同様であるので説明を省略する。

【実施例 2】

【0019】

図 4 は、蓋体 2 の掛止め個所 3 の異なる実施例を示す。

傾斜面 4 の接点部 5 は、前記実施例 1, 2 と同様であり、支点部 8 の位置が異なっている。

即ち、この掛止め個所 3 は、支点部 8 を有する傾斜面 7 ' がフランジ 1 1 の先端のカット面 1 5 の上端角部 1 1 a に衝合して、その接点を支点部 8 としている。

【0020】

詳細にはそして、前記接点部 5 と支点部 8 との間には、フランジ 1 1 のカット面 1 5 との間に空間 S が生じるように傾斜面 4 の先端から逆方向に折れ曲がる傾斜面 7 ' が形成されて、この傾斜面 7 ' が上端角部 1 1 a に衝合して支点部 8 を形成している。

10

20

30

40

50

【0021】

また、空間Sを形成するために、傾斜面4の先端と傾斜面7'との間にフランジ11のカット面と略平行な面を形成してもよい。

そして、傾斜面7'からフランジ11の基端17側に向かう部分は、フランジ11の上面16と隙間を隔てて略平行に延びる天面部7と、フランジ11の基端に沿って隙間を隔てて湾曲する基端湾曲部9とを有しており、接点部54と支点部8の2点でのみフランジ11と接している。

【0022】

本実施例で支点部8はフランジ11の面に線接触して密封する必要はなく、衝合して支点としての機能を発揮すればよいから、フランジ11の上方角部11aと衝合しており、

10

支点として機能させることができる。

その他の構成は前記実施例に準じるので、その説明を省略する。

【実施例3】

【0023】

図5は、蓋体2の掛止め個所3の異なる実施例を示す。

傾斜面4の接点部5は、前記実施例1、2と同様であり、支点部8の位置が異なっている。

本実施例では、天面部7がフランジ11のカット面15の上端角部11aを超えて上面16に沿って面接触して、広面で支点部8を構成している。

【0024】

20

フランジ11の上面16を超えると基端部17も超えて隙間を隔てて基端湾曲部9が形成され、蓋本体9に連設されている。

このように、支点部7は、フランジ11の上面15に面接触する構成であってもよい。

【実施例4】

【0025】

図6から図8は、蓋体の掛止め個所3の異なる実施例を示す。

これらの場合も、傾斜面4の接点部5は、前記実施例1～3と同様であり、支点部8の位置が異なっている。

【0026】

図6は、折り返し部Rがフランジ11の上方角部11aを超えて空間Sを設け、フランジ11の上面16と略平行に離間してフランジ11の基端17側まで延びるが、その中途位置に断面略半円弧状の下向き突部10が形成されており、該下向き突部の下端がフランジ11の上面16に接して支点部8となっている。

30

【0027】

図7は、前記下向き突部10が断面矩形の凹部からなっており、その下端面がフランジ11の上面16に接して支点部8となっている。

図8は、前記下向き突部10が断面V字状からなっており、その下端がフランジ11の上面16に接して支点部8となっている。

【0028】

このように支点部8は、フランジ11の上面16に面接触するものでも、線接触するものでもよく、接点部5より離れてフランジ11の基端上面16のいずれかの方向にずれた位置にあればよく、面接触するものでも、線接触するものでもよい。

40

また、支点部87は少なくとも1個所であればよいので、構成を簡易化することができるが、支点部87を補助するために補助支点部を1または複数個所を設けてもよい。

【0029】

また、フランジは略水平に延びる形状を例示したが、上向きまたは下向きに傾斜する形状であってもよい。

その場合、接点部は下方角部に対して相対的に傾斜してカット面との間に空間が形成されるようになっていればよい。

その他、要するにこの発明の要旨を変更しない範囲で種々設計変更しうることも勿論であ

50

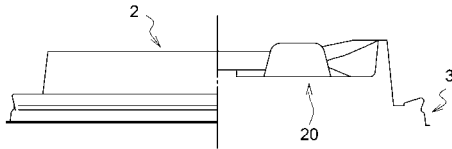
る。

【符号の説明】

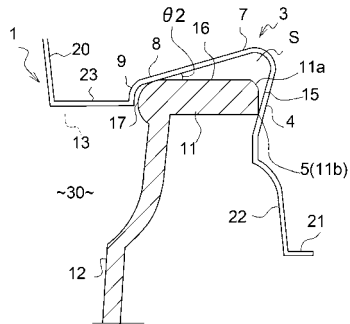
【0030】

1	合成樹脂製容器	
2	蓋体	
3	掛止め箇所	
4	傾斜面	
5	接点部	
R	折り返し部	
6	下向き突部	10
7	天面部	
8	支点部	
8 b	補助支点部	
9	基端湾曲部	
10	下向き突部	
11	フランジ	
11 a	上方角部	
11 b	下方角部	
12	側壁	
13	注ぎ口部	20
15	カット面	
16	上面	
17	フランジの基端	
20	蓋本体	
21	把持部	
22	立上り部	
30	容器本体	
S	空間	

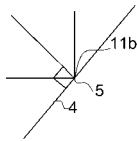
【図 1】



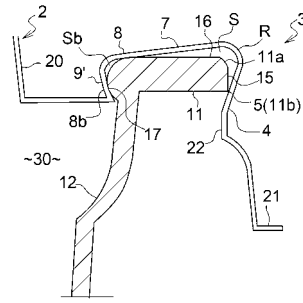
【図 2 (a)】



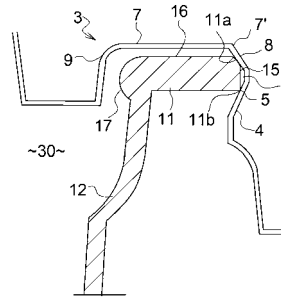
【図 2 (b)】



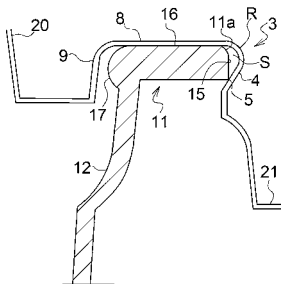
【図 3】



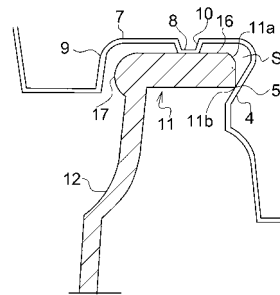
【図 4】



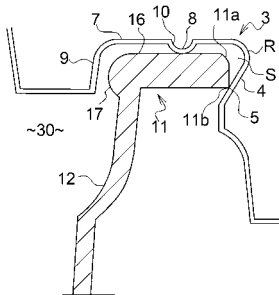
【図 5】



【図 7】



【図 6】



【図 8】

