

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第6998589号
(P6998589)

(45)発行日 令和4年1月18日(2022.1.18)

(24)登録日 令和3年12月23日(2021.12.23)

(51)国際特許分類	F I
B 6 5 D 43/04 (2006.01)	B 6 5 D 43/04 2 0 0
B 6 5 D 81/34 (2006.01)	B 6 5 D 81/34 U

請求項の数 4 (全17頁)

(21)出願番号	特願2017-244082(P2017-244082)	(73)特許権者	390041058 シーピー化成株式会社 岡山県井原市東江原町1516番地
(22)出願日	平成29年12月20日(2017.12.20)	(74)代理人	110001818 特許業務法人R & C
(65)公開番号	特開2019-108162(P2019-108162 A)	(72)発明者	松岡 忠 岡山県井原市東江原町1516番地 シーピー化成株式会社内
(43)公開日	令和1年7月4日(2019.7.4)	審査官	小川 克久
審査請求日	令和2年12月4日(2020.12.4)		

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 蓋体

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

容器本体と共に包装用容器を構成する蓋体であって、
前記容器本体の開口縁に全周で嵌合する嵌合部と、
前記嵌合部から外側に向かって環状に延びて前記開口縁の上部に当接する外縁フランジ部と、
前記嵌合部における前記外縁フランジ部とは反対側から内側に向かって環状に延び、閉蓋状態において前記容器本体の周壁部に形成された段差部に当接する当接面部と、
前記嵌合部と前記当接面部との境界部分に設けられた面取り部と、
前記当接面部に開口する開口部を有するプロッキング防止用の凹溝部と、を備え、
前記外縁フランジ部に全周に亘って凹凸部が形成されているとともに、前記嵌合部に、前記凹凸部に連通する連通溝部が形成されており、
少なくとも一組の前記連通溝部と前記凹溝部とが、同じ周方向の位置において径方向に隣接して配置されている蓋体。

【請求項2】

前記凹溝部が複数設けられ、複数の前記凹溝部が周方向に分散して配置されている請求項1に記載の蓋体。

【請求項3】

前記連通溝部が、前記外縁フランジ部側に向かって次第に溝幅が狭くなる台形状又は三角形状に形成されている請求項1又は2に記載の蓋体。

【請求項 4】

前記凹凸部が、放射状に配列された複数の上向きの凸部で構成されている請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の蓋体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、包装用容器の蓋体に関する。

【背景技術】

【0002】

例えば食品等を包装するために、包装用容器が利用されている。このような包装用容器としては、例えば容器本体とそれに嵌合する蓋体とを備えるものがあり、かかる包装用容器の一例が特開 2017-24797 号公報（特許文献 1）に開示されている。特許文献 1 において、包装用容器を構成する蓋体（蓋 2）は、容器本体（容器本体 1）の開口縁に嵌合する嵌合部（蓋側合わせ面部 23，垂下壁部 24）と、嵌合部から外側に向かって環状に延びる外縁フランジ部（外周縁部 25）とを備えている。外縁フランジ部には、切創を防止する目的で、細かな凹凸形状が全周に亘って形成されている。

10

【0003】

特許文献 1 の蓋体は、嵌合部が容器本体の開口縁に全周で嵌合しており、密封性が高くなっている。このため、例えば食品を収容した状態で店頭に陳列する際における包装用容器内への埃等の異物の混入が防止できるものの、それを例えば電子レンジで加熱すると容器内で発生する蒸気によって内圧が高まり、蓋体が外れてしまう可能性がある。加熱中に蓋体が外れると、例えば蒸らし効果が薄れたり過度の乾燥に繋がったりして好ましくない。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【文献】特開 2017-24797 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

包装用容器に被収容物を収容した状態で異物が混入しにくく、かつ、加熱時に容器本体から外れにくい蓋体の実現が望まれている。

30

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明に係る蓋体は、容器本体と共に包装用容器を構成する蓋体であって、前記容器本体の開口縁に全周で嵌合する嵌合部と、前記嵌合部から外側に向かって環状に延びて前記開口縁の上部に当接する外縁フランジ部と、を備え、前記外縁フランジ部に全周に亘って凹凸部が形成されるとともに、前記嵌合部に、前記凹凸部に連通する連通溝部が形成されている。

40

【0007】

この構成によれば、嵌合部が容器本体の開口縁に全周で嵌合して封止されるので、包装用容器に被収容物を収容した状態で異物が混入しにくい。外縁フランジ部には全周に亘って凹凸部が形成されているので、凹凸部の設置目的に応じた所期の効果を得ることができる。この場合において、凹凸部に連通する連通溝部が嵌合部に形成されているので、加熱時に容器内で生じた蒸気を、連通溝部及び凹凸部を介して容器外部へと排出することができる。よって、過度の内圧上昇を抑制することができ、その結果、容器本体から蓋体が外れにくくすることができる。連通溝部は凹凸部による凹凸形状に紛れやすく、蓋体の外観に与える影響は微弱である。従って、外観をほとんど損なうことなく、包装用容器に被収容物を収容した状態で異物が混入しにくく、かつ、加熱時に容器本体から外れにくい蓋体を

50

実現することができる。

【0008】

以下、本発明の好適な態様について説明する。但し、以下に記載する好適な態様例によって、本発明の範囲が限定される訳ではない。

【0009】

一態様として、

前記嵌合部における前記外縁フランジ部とは反対側から内側に向かって環状に延び、閉蓋状態において前記容器本体の周壁部に形成された段差部に当接する当接面部と、前記嵌合部と前記当接面部との境界部分に設けられた面取り部と、前記当接面部に開口する開口部を有するブロッキング防止用の凹溝部と、をさらに備えることが好ましい。

10

【0010】

一態様として、

前記凹溝部が複数設けられ、複数の前記凹溝部が周方向に分散して配置されていることが好ましい。

【0011】

一態様として、

少なくとも一組の前記連通溝部と前記凹溝部とが、同じ周方向の位置において径方向に隣接して配置されていることが好ましい。

【0012】

一態様として、

前記連通溝部が、前記外縁フランジ部側に向かって次第に溝幅が狭くなる台形状又は三角形に形成されていることが好ましい。

20

【0013】

一態様として、

前記凹凸部が、放射状に配列された複数の上向きの凸部で構成されていることが好ましい。

【0014】

本発明のさらなる特徴と利点は、図面を参照して記述する以下の例示的かつ非限定的な実施形態の説明によってより明確になるであろう。

【図面の簡単な説明】

30

【0015】

【図1】包装用容器の分解斜視図

【図2】容器本体の側面図

【図3】容器本体の平面図

【図4】図3におけるI-V-I-V断面図

【図5】図3におけるV-V断面図

【図6】段差部の第二領域の近傍の拡大断面図

【図7】段差部の第二領域の近傍の拡大平面図

【図8】蓋体の側面図

【図9】蓋体の底面図（裏側から見た図）

40

【図10】図9におけるX-X断面図

【図11】昇圧抑止構造を示す拡大断面図

【図12】昇圧抑止構造を示す拡大断面図

【図13】連通溝部の近傍の拡大側面図

【図14】別態様の容器本体と蓋体との嵌合部位の拡大断面図

【図15】別態様の容器本体の側面図

【図16】別態様の容器本体の平面図

【図17】別態様の蓋体の側面図

【図18】別態様の蓋体の底面図（裏側から見た図）

【発明を実施するための形態】

50

【0016】

包装用容器並びにその構成体である容器本体及び蓋体の実施形態について、図面を参照して説明する。本実施形態の包装用容器1は、例えば弁当や惣菜等の食品（被収容物の一例）を包装するための容器として用いることができる。この包装用容器1は、そのまま、中に収容された食品を電子レンジで加熱する場合に好ましく用いることができる。図1に示すように、包装用容器1は、容器本体2と、それに嵌合する蓋体4とを備えている。

【0017】

包装用容器1を構成する容器本体2及び蓋体4は、例えば合成樹脂シートを用いて製造することができる。合成樹脂シートとしては、例えばポリスチレン系樹脂シート、ポリエチレン系樹脂シート、ポリプロピレン系樹脂シート、及びポリエチレンテレフタレート系樹脂シート等の熱可塑性樹脂シートを例示することができる。また、合成樹脂シートは、発泡シートであっても良く、さらにその片面又は両面に樹脂フィルムが積層されたものであっても良い。特に、発泡シートを含む合成樹脂シートで容器本体2を構成すれば、食品を加熱した後に容器本体2を把持してもその断熱性によって食品の熱が手指に伝わりにくく、また、加熱後の食品がその保温性によって冷めにくい。

【0018】

容器本体2及び蓋体4は、このような合成樹脂シートを熱成形して製造することができる。熱成形としては、例えば真空成形、圧空成形、真空圧空成形、及び熱板成形等を例示することができる。

【0019】

容器本体2及び蓋体4は、例えば黒色や白色等の有色であっても良いし、無色透明であっても良い。また、容器本体2を白色に形成するとともに蓋体4を無色透明に形成する等、容器本体2と蓋体4とで色を異ならせても良い。特に、蓋体4を無色透明に形成すれば、被収容物たる食品を外から視認しやすいので好ましい。

【0020】

図1～図5に示すように、容器本体2は、食品を収容する碗状の器である。容器本体2は、底面部21と、周壁部22と、フランジ部28とを備えている。底面部21は、容器本体2の底部を形成している。底面部21は、平面視で矩形状に形成されている。ここで、「矩形状」とは、全体として見たときに矩形と見做すことができる形状を意味する。全体として略矩形であれば、例えば少なくとも1つの辺部が僅かに湾曲したり捩れたりしていても良いし、少なくとも1つの頂点が丸みを帯びていても良い。本実施形態の底面部21は、正形状に形成されている（図3を参照）。

【0021】

周壁部22は、全体として筒状をなすように、底面部21の周縁から上方に延びている。周壁部22は、上方に向かうに従って外側に向かって広がるように拡開している。周壁部22は、周壁主部23と、段差部24と、容器側嵌合部25とを有する。周壁主部23は、底面部21の周縁から連続して延びて当該周壁部22の大部分を占める部分である。周壁主部23には、容器本体2の中心側に向けて凹むように湾曲形成された湾曲凹部26が形成されている。複数（本例では4つ）の湾曲凹部26が、周方向に均等に配置されている。これらの湾曲凹部26は、本実施形態において平面視で矩形状の底面部21の各辺に対応する領域において、図2に示すように側面視で三角形状ないし台形状を呈するように形成されている。平面視で矩形状の底面部21から上方に延びる周壁部22は、上部の開口縁が平面視で円環状となっている（図3を参照）。

【0022】

図1及び図2に示すように、湾曲凹部26の外面に、滑り止め部27が設けられている。本実施形態では、上下方向に並ぶように配列された、周方向に延びる複数の突条27Aにより、滑り止め部27が構成されている。このような滑り止め部27を周壁部22（湾曲凹部26）に設けることで、容器本体2を把持したときの安定性を高めることができる。

【0023】

段差部24は、周壁部22の上部（周壁主部23の上端部）に円環状に形成されている。

10

20

30

40

50

この段差部 2 4 よりもさらに上方に、容器側嵌合部 2 5 が設けられている。段差部 2 4 により、周壁主部 2 3 に対して容器側嵌合部 2 5 が外側にオフセットされている。段差部 2 4 は、複数の容器本体 2 を多段に重合（以下、「スタッキング」と言い、蓋体 4 に関しても同様とする。）する際に、他の容器本体 2 のフランジ部 2 8 に当接する。段差部 2 4 は、概ね、周方向に沿って帯状に延びるように形成されている（図 2 を参照）。このような段差部 2 4 を備えることで、容器本体 2 のスタッキング時に、段差部 2 4 と他の包装用容器 1 のフランジ部 2 8 とが環状に当接する。上下に重なる容器本体 2 どちらの間の空間が周壁部 2 2 の上部で封止されるので、スタッキング状態での保管時に、容器本体 2 に埃等の異物が混入する可能性を低減することができる。

【 0 0 2 4 】

図 4 及び図 5 に示すように、容器側嵌合部 2 5 は、上方に向かうに従って内側に向かってやや窄まるように縮径する逆テーパ状に形成されている。容器側嵌合部 2 5 は、その内周面が、蓋体 4 の環状凸部 4 3 の外側周壁部 4 3 B の外周面に嵌合する（図 1 1 を参照）。容器側嵌合部 2 5 は、いわゆる内嵌合部として構成されている。

【 0 0 2 5 】

フランジ部 2 8 は、周壁部 2 2 から外側に延びている。フランジ部 2 8 は、周壁部 2 2 の上端から外側に向かって延設されている。フランジ部 2 8 は、外側に向けて略水平に延びていても良いし、やや下方に傾斜するように延びていても良い。また、フランジ部 2 8 は、上向きに凸の曲面を含んで構成されても良く、本実施形態のフランジ部 2 8 は、かかる凸曲面と、その外縁に設けられた縁取り部 2 9 とを含んでいる。フランジ部 2 8 は、平面視で円環状に形成されている。本実施形態では、周壁部 2 2 の上端からフランジ部 2 8 にかけて延びる部位が、「容器本体の開口縁」に相当する。

【 0 0 2 6 】

上述したように、本実施形態の容器本体 2 において、周壁部 2 2 の周壁主部 2 3 には、容器本体 2 の中心側に向けて凹むように湾曲形成された湾曲凹部 2 6 が形成されている。図 2 に示すように、この湾曲凹部 2 6 は、上下方向において周壁主部 2 3 の全域に亘って形成されている。湾曲凹部 2 6 は、その上部において、点ではなく所定幅で段差部 2 4 まで至っており、言い換えれば、全体として周方向に沿う帯状の段差部 2 4 と融合するように形成されている。

【 0 0 2 7 】

湾曲凹部 2 6 は、容器本体 2 の中心側に向けて凹むように湾曲しているため、段差部 2 4 における湾曲凹部 2 6 と融合する領域は、段差部 2 4 における他の領域に比べて、容器本体 2 の中心側に窪んでいる。こうして、本実施形態の容器本体 2 において、段差部 2 4 は、周方向に沿って帯状に延びる第一領域 2 4 A と、この第一領域 2 4 A よりも容器本体 2 の中心側に窪む第二領域 2 4 B とを有している。上記の説明から明らかなように、第一領域 2 4 A は、段差部 2 4 における通常領域（湾曲凹部 2 6 とは融合していない領域）であり、第二領域 2 4 B は、段差部 2 4 における湾曲凹部 2 6 と融合する領域である。

【 0 0 2 8 】

図 4 に示すように、段差部 2 4 の第一領域 2 4 A は、周壁主部 2 3 よりも緩い傾斜で、上方に向かうに従って外側に向かって広がる曲面状に形成されている。一方、段差部 2 4 の第二領域 2 4 B は、図 5 に示すように、水平に延びる水平面 2 4 h を有するように形成されている。そして、図 6 及び図 7 に示すように、平面視において、段差部 2 4 の第二領域 2 4 B の径方向長さ（「L b」と表示）は、第一領域 2 4 A の径方向長さ（「L a」と表示）よりも長くなっている（ $L b > L a$ ）。

【 0 0 2 9 】

本実施形態では、平面視において、第一領域 2 4 A が一定幅（L a）の円弧帯状に形成されているのに対して、図 3 及び図 7 に示すように、第二領域 2 4 B は弓形状の部分有するように形成されている。なお、「弓形」とは、円の弧と、弧の両端を結ぶ線分（弦）とによってできる形状である。「弓形状」とは、全体として見たときに弓形と見做すことができる形状を意味する。全体として略弓形であれば、円弧部分が真円から僅かにずれてい

10

20

30

40

50

ても良いし、弦部分が僅かに湾曲していても良い。本実施形態の第二領域 2 4 B は、このような平面視で弓形状の部分の有することで、その径方向長さが第一領域 2 4 A の径方向長さよりも長くなっている。第二領域 2 4 B の径方向長さは、第一領域 2 4 A の径方向長さの例えば 1.5 倍 ~ 5 倍であって良く、好ましくは 2 倍 ~ 3 倍程度である。

【0030】

また、平面視において、段差部 2 4 の第二領域 2 4 B の周方向長さ（図 3 において「C b」と表示）は、第一領域 2 4 A の周方向長さ（「C a」と表示）よりも短くなっている（ $C b < C a$ ）。第一領域 2 4 A の周方向長さは、第二領域 2 4 B の周方向長さの例えば $1/10 \sim 1/3$ であって良く、好ましくは $1/6 \sim 1/4$ 程度である。本実施形態では、段差部 2 4 の大部分は第一領域 2 4 A で占められており、第二領域 2 4 B が占める割合は比較的小さい。

10

【0031】

図 3 に示すように、第二領域 2 4 B は、複数（本例では、湾曲凹部 2 6 と同数の 4 つ）設けられている。複数の第二領域 2 4 B は、周方向に分散して配置されている。第二領域 2 4 B は、本実施形態において平面視で矩形の底面部 2 1 の各辺に対応する領域に設けられており、4 つの第二領域 2 4 B が周方向に均等に配置されている。また、2 つの第二領域 2 4 B が容器本体 2 の中心を挟んで反対側に配置されているとともに、残余の 2 つの第二領域 2 4 B が、容器本体 2 の中心を挟んで反対側に配置されている。すなわち、2 つ一組の各組において、2 つの第二領域 2 4 B が容器本体 2 の中心を挟んで反対側に配置されている。

20

【0032】

このような第二領域 2 4 B を備えることで、容器本体 2 を把持する際に、段差部 2 4 の第二領域 2 4 B に手指を引っ掛けやすくなっている。よって、使用時における容器本体 2 の掴み安定性を向上させることができる。さらに本実施形態では、周壁部 2 2 に設けられる湾曲凹部 2 6 が容器本体 2 の中心側に向けて凹むように湾曲しており、加えて、その湾曲凹部 2 6 の外面には滑り止め部 2 7 も設けられている。これらの点も相俟って、使用時における容器本体 2 の掴み安定性が大きく向上している。

【0033】

容器本体 2 に嵌合する蓋体 4 は、図 1 及び図 8 ~ 図 10 に示すように、天面部 4 1 と、環状凸部 4 3 と、外縁フランジ部 4 7 とを備えている。天面部 4 1 は、蓋体 4 の天井部を形成している。天面部 4 1 は、周壁部 2 2 の開口縁（容器側嵌合部 2 5）の形状に対応する平面視形状を有しており、本実施形態では平面視で円形状に形成されている。天面部 4 1 は、その外縁に隆起部 4 2 を有している。隆起部 4 2 は、天面部 4 1 から上方に向かって突出する環状に形成されている。

30

【0034】

環状凸部 4 3 は、全体として短筒状をなすように、隆起部 4 2 の外縁から下方に延びている。本実施形態の環状凸部 4 3 は、二重壁構造を有するように構成されており、隆起部 4 2 から連続して延びる内側周壁部 4 3 A と、この内側周壁部 4 3 A よりも外側に配置される外側周壁部 4 3 B とを有する。また、環状凸部 4 3 は、内側周壁部 4 3 A と外側周壁部 4 3 B とを（後述する下部面取り部 4 3 D を介して）これらの下端部で接続する接続面部 4 3 C を有する。

40

【0035】

内側周壁部 4 3 A は、下方に向かうに従って外側に向かってやや広がるように拡開している。接続面部 4 3 C は、内側周壁部 4 3 A の下端から外側に向けて水平に延びている。図 11 に示すように、接続面部 4 3 C は、閉蓋状態において容器本体 2 の周壁部 2 2 に形成された段差部 2 4 に上方から当接する。本実施形態では、接続面部 4 3 C が「当接面部」に相当する。外側周壁部 4 3 B は、接続面部 4 3 C の外縁から、（下部面取り部 4 3 D を介して、）上方に向かうに従って内側に向かってやや窄まるように縮径する逆テーパ状に形成されている。外側周壁部 4 3 B は、その外周面が、容器本体 2 の容器側嵌合部 2 5 の内周面に嵌合する。外側周壁部 4 3 B は、いわゆる内嵌合部として構成されている。本実

50

施形態では、外側周壁部 4 3 B が「嵌合部」に相当する。

【 0 0 3 6 】

環状凸部 4 3 は、外側周壁部 4 3 B と接続面部 4 3 C との境界部分に、下部面取り部 4 3 D を有する。本実施形態では、下部面取り部 4 3 D が「面取り部」に相当する。下部面取り部 4 3 D は、上方に向かうに従って外側に向かって拡開するテーパ状の傾斜面に形成されている。このような下部面取り部 4 3 D を備えることで、容器本体 2（容器側嵌合部 2 5）と蓋体 4（外側周壁部 4 3 B）との嵌合操作を円滑に行うことができる。嵌合後は、容器本体 2 と蓋体 4 とが全周で封止されるので、包装用容器 1 に食品等を収容した状態で、異物が混入しにくい。よって、例えば食品を収容した状態で店頭で陳列する際に、包装用容器 1 内への異物の混入を防止することができる。

10

【 0 0 3 7 】

蓋体 4 の上面側における内側周壁部 4 3 A と外側周壁部 4 3 B との間の環状溝に、上方に向かって突出するブロッキング防止用凸部 4 6（図 1 2 を参照）が形成されている。ブロッキング防止用凸部 4 6 は、直方体状に形成されている。複数（本例では 5 つ）のブロッキング防止用凸部 4 6 が、周方向に分散して形成されている。ブロッキング防止用凸部 4 6 には、蓋体 4 のスタッキング時に、他の蓋体 4 の接続面部 4 3 C が上方から当接する。これにより、スタッキング状態での保管時に上下に隣り合う蓋体 4 どうしが密着してしまうのを回避することができる。

【 0 0 3 8 】

外縁フランジ部 4 7 は、外側周壁部 4 3 B から外側に延びている。外縁フランジ部 4 7 は、外側周壁部 4 3 B の上端から外側に向かって延設されている。外側周壁部 4 3 B と外縁フランジ部 4 7 との境界部分には、上部面取り部 4 8 が設けられている。外縁フランジ部 4 7 は、平面視で円環状に形成されている。外縁フランジ部 4 7 は、閉蓋状態において容器側嵌合部 2 5 の上部に連なるフランジ部 2 8 に当接する部位であり、外側に向けて略水平に延びる環状部分と、その外縁から下方に向けて傾斜する縁取り部 5 0 とを有している。外縁フランジ部 4 7 には、閉蓋状態からの開蓋時に摘み操作するための摘み部 5 1 が、外側に突出する状態で設けられている。

20

【 0 0 3 9 】

また、外縁フランジ部 4 7 の上面に凹凸部 4 9 が形成されている。凹凸部 4 9 は、円環状の外縁フランジ部 4 7 に、全周に亘って形成されている。このような凹凸部 4 9 は、放射状に配列された複数の直線状の凸部 4 9 A で構成されている。外縁フランジ部 4 7 の上面を基準とする凸部 4 9 A の高さ（凸部 4 9 A の頂部までの高さ）は、例えば 0 . 1 mm ~ 1 mm であって良く、好ましくは 0 . 3 mm ~ 0 . 7 mm 程度である。また、凸部 4 9 A の配設ピッチ（隣り合う凸部 4 9 A の頂部どうしの周方向間隔）は、例えば 0 . 5 mm ~ 5 mm であって良く、好ましくは 2 mm ~ 4 mm 程度である。

30

【 0 0 4 0 】

凸部 4 9 A は、一種のリブとして機能し、外縁フランジ部 4 7 の強度を高めることに寄与している。また、複数の凸部 4 9 A が外縁フランジ部 4 7 に放射状に配列されることで、視覚的効果が高まり、店頭での陳列時に消費者への訴求力を高めることができる。

【 0 0 4 1 】

ところで、本実施形態の包装用容器 1 は、上述したように容器本体 2 と蓋体 4 とが全周で封止されるので、密封性が高い。このため、例えば包装用容器 1 をそのまま電子レンジで加熱すると、容器内で発生する蒸気によって内圧が高まり、蓋体 4 が外れてしまう可能性がある。内圧上昇を抑えるために蓋体 4 の天面部 4 1 に蒸気排出口を設けることも考えられるが、異物の混入防止の観点からは好ましくない。そこで本実施形態の蓋体 4 では、天面部 4 1 には蒸気排出口が設けられておらず、それに代えて、以下に述べるような昇圧抑止構造が組み込まれている。

40

【 0 0 4 2 】

かかる昇圧抑止構造は、環状凸部 4 3 の少なくとも外側周壁部 4 3 B に形成された連通溝部 4 4 を中核として構成されている。連通溝部 4 4 は、外側周壁部 4 3 B の外面から蓋体

50

4の中心側(内側周壁部43A側)に向かって窪む凹溝として形成されている。本実施形態では、図11~図13に示すように、連通溝部44は、上下方向において環状凸部43の外側周壁部43B及び下部面取り部43Dの全域に亘って形成されている。また、連通溝部44は、上部面取り部48にも形成されている。そして、連通溝部44は、その上端において、凹凸部49に連通している。具体的には、連通溝部44は、凹凸部49を構成する凸部49Aの裏面側に上方に向かって窪むように形成された直線状の凹部49Bの径方向内側の端部に連通している。こうして、下部面取り部43D、外側周壁部43B、及び上部面取り部48に亘って形成された連通溝部44と、それに連通する凹部49Bとにより、容器本体2の段差部24から容器側嵌合部25を経由してフランジ部28に至る通気路が形成されている。この通気路を通して蒸気を外部に排出することで、閉蓋状態のまま内圧上昇を抑えることができる。

10

【0043】

ここで、本実施形態では、連通溝部44は、環状凸部43の接続面部43Cには形成されていない。連通溝部44が形成されていない接続面部43Cは、全周に亘って面一に形成されている。このため、環状凸部43の接続面部43Cは全周に亘って容器本体2の段差部24に当接し、異物の混入を効果的に防止することができる。その一方で、上述した通気路は、通常の開蓋状態では包装用容器1の内部空間には連通しない。しかしながら、容器本体2の段差部24のうちの大部分を占める第一領域24Aは、内側に向かうに従って下方に向かって窄まる曲面状であるので、段差部24(第一領域24A)と接続面部43Cとの実際の当接代は非常に狭い(図11を参照)。

20

【0044】

このため、内圧の上昇によって蓋体4が僅かに上昇し始めると、その蓋体4が容器本体2から完全に外れてしまう前に、段差部24と接続面部43Cとの間に生じる微小な隙間を通して、蒸気が容器側嵌合部25と下部面取り部43Dとの間の環状空間に到達する。この環状空間に到達した蒸気は、当該環状空間に連通する通気路(連通溝部44)を通して、上述したように外部に排出される。よって、閉蓋状態のまま内圧上昇を抑えることができ、加熱時にも容器本体2から蓋体4が外れるのを抑止できる。

【0045】

さらに本実施形態では、環状凸部43の内側周壁部43Aには、ブロッキング防止用凸部46の裏面側に形成される凹溝部45が、蓋体4の外側(外側周壁部43B側)に向かって窪むように形成されている。凹溝部45は、環状凸部43の先端部側において接続面部43Cに開口する開口部を有するように形成されている。この凹溝部45は、本実施形態のように合成樹脂シートの熱成形によって蓋体4を形成する際、ブロッキング防止用凸部46の形成に伴ってその裏面側に必然的に形成されるものであり、「ブロッキング防止用の凹溝部」に相当する。本実施形態の凹溝部45は、上下方向の位置によらずに一定の溝幅を有する長形状に形成されている。

30

【0046】

図9に示すように、連通溝部44及び凹溝部45は、それぞれ複数個ずつ設けられている。連通溝部44及び凹溝部45の個数は、同一であっても良いし異なっても良い。本実施形態では、連通溝部44と凹溝部45とが異なる個数とされ、具体的には6つの連通溝部44と、それよりも1つ少ない5つの凹溝部45とが設けられている。複数の連通溝部44及び凹溝部45は、それぞれ、周方向に分散して配置されている。これらは、それぞれ、周方向に均等に配置されている。本実施形態では、6つの連通溝部44のうちの1つと、5つの凹溝部45のうちの1つとが、同じ周方向の位置に形成されている。連通溝部44は環状凸部43の少なくとも外側周壁部43Bに形成され、凹溝部45は環状凸部43の内側周壁部43Aに形成されているので、これらは、径方向に隣接して配置されていることになる。すなわち、本実施形態の蓋体4において、少なくとも一組の連通溝部44と凹溝部45とが、同じ周方向の位置において径方向に隣接して配置されている。

40

【0047】

なお、本実施形態では、連通溝部44の個数(「6」)と凹溝部45の個数(「5」)と

50

の公約数は1つ(「1」だけ)であるので、一組の連通溝部44と凹溝部45だけが、同じ周方向の位置において径方向に隣接して配置されている。残余の連通溝部44は、いずれの凹溝部45とも異なる周方向の位置に配置されている。同様に、残余の凹溝部45は、いずれの連通溝部44とも異なる周方向の位置に配置されている。

【0048】

環状凸部43のうち、凹溝部45が形成された部位では、接続面部43Cにおける凹溝部45の開口部の分だけ、当該接続面部43Cの径方向幅が短くなっている。凹溝部45が形成された部位における接続面部43Cの径方向幅は、凹溝部45が形成されていない部位における接続面部43Cの径方向幅に比べて、例えば1/10～1/3程度となっている。

10

【0049】

環状凸部43における凹溝部45が形成されて接続面部43Cの径方向幅が短くなっている部位では、段差部24(第一領域24A)と接続面部43Cとの実際の当接代はさらに狭くなり得る。よって、生じた蒸気によって内圧が上昇した際に、より早期にその蒸気を外部に排出することができる。しかも、本実施形態のようにいずれかの凹溝部45と同じ周方向の位置に連通溝部44が設けられていれば、その凹溝部45の位置から漏れ出る蒸気を、そのまま通路(連通溝部44)へと導くことができ、円滑に外部に排出することができる。さらに、本実施形態のように複数の凹溝部45が周方向に分散して(好ましくは周方向に均等に)設けられていれば、内圧の上昇時に蓋体4の周方向の一部が先行して僅かに上昇したとしても、その周方向位置によらずに、蒸気を外部に排出することができる。よって、閉蓋状態のまま内圧上昇を抑えることができ、加熱時にも容器本体2から蓋体4が外れるのを抑止できる。

20

【0050】

図13に示すように、連通溝部44は、側面視で、環状凸部43の先端側(接続面部43C側)から外縁フランジ部47側に向かって次第に溝幅が狭くなる台形状に形成されている。また、図11及び図12に示すように、連通溝部44は、環状凸部43の先端側から外縁フランジ部47側に向かって次第に溝深さが浅くなるように形成されている。このため、通気方向に直交する面(水平面)での連通溝部44の断面積は、環状凸部43の先端側から外縁フランジ部47側に向かって次第に小さくなっている。このような構成では、連通溝部44を通して流れる蒸気は、外縁フランジ部47に近づくにつれて次第に圧力が高まり、相対的に高圧の蒸気によって外縁フランジ部47が押し上げられる。その結果、容器本体2のフランジ部28と蓋体4の外縁フランジ部47との間に隙間が形成されて、通路の下流側端部(凹部49B)に到達した蒸気を、円滑に外部に排出することができる。また、異物も混入しにくい。

30

【0051】

このように、加熱時に生じる蒸気を適度に外部に排出させることにより、容器本体2から蓋体4が外れるのを抑止できるので、容器内部に多くの蒸気を滞留させたまま加熱を続けることができる。よって、例えば電子レンジを用いたマイクロ波加熱を好適に行うことができるので、高温まで加熱することができ、或いは、加熱時間を短縮することができる。また、加熱後に蒸らし効果を期待することができる。

40

【0052】

〔その他の実施形態〕

(1)上記の実施形態では、容器本体2の段差部24が第一領域24Aとそれよりも容器本体2の中心側に窪む第二領域24Bとを有する構成を例として説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、例えば段差部24が全周に亘って一律に形成されても良い。全周に亘って一律の段差部24は、第一領域24Aのように上方に向かうに従って外側に向かって広がる曲面状の段差部であっても良いし、第二領域24Bのように水平面24hを有する段差部であっても良い。後者の場合には、段差部24が水平面24hを有することで、段差部24と接続面部43Cとの当接代が大きくなる(図14の仮想線を参照)。このような構成では、連通溝部44と凹溝部45とが同じ周方向の位置において径

50

方向に隣接して配置される構成が、蒸気逃がし作用の発現において、特に効果を発揮する。

【 0 0 5 3 】

(2) 上記の実施形態では、容器本体 2 の段差部 2 4 が 4 つの第二領域 2 4 B を有する構成を例として説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、段差部 2 4 に含まれる第二領域 2 4 B の個数は任意であって良い。好ましくは、底面部 2 1 の平面視形状や周壁部 2 2 に設けられる湾曲凹部 2 6 の個数に応じて設定されると良い。第二領域 2 4 B が奇数個である場合はもちろんのこと、偶数個である場合でも、容器本体 2 の中心を挟んで反対側に配置される 2 つの第二領域 2 4 B の組がなくても良い。

【 0 0 5 4 】

(3) 上記の実施形態では、容器本体 2 の段差部 2 4 の複数の第二領域 2 4 B が周方向に均等に配置されている構成を例として説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、例えば複数の第二領域 2 4 B が周方向に不均等に配置されても良い。

10

【 0 0 5 5 】

(4) 上記の実施形態では、容器本体 2 の段差部 2 4 の第二領域 2 4 B が平面視で弓形状の部分有するように形成されている構成を例として説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、第二領域 2 4 B の平面視形状は任意であって良い。

【 0 0 5 6 】

(5) 上記の実施形態では、容器本体 2 の周壁部 2 2 に形成された湾曲凹部 2 6 が、その上部において所定幅で段差部 2 4 と融合している構成を例として説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、例えば図 1 5 に示すように、湾曲凹部 2 6 の上部の頂点が段差部 2 4 の下端に点で接する状態で当該段差部 2 4 と融合しても良い。この場合、図 1 6 に示すように、第二領域 2 4 B は、平面視において、その径方向長さが第一領域 2 4 A の径方向長さよりも長い部分を少なくとも有していれば良い。

20

【 0 0 5 7 】

(6) 上記の実施形態では、容器本体 2 の段差部 2 4 における湾曲凹部 2 6 と融合する領域により第二領域 2 4 B が構成されている例について説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、例えば湾曲凹部 2 6 とは無関係に、第二領域 2 4 B が形成されても良い。

【 0 0 5 8 】

(7) 上記の実施形態では、滑り止め部 2 7 が周方向に延びる複数の突条 2 7 A で構成されている例について説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、例えば図 1 5 に示すように、所定形状に配列された複数の点状の突起 2 7 B で滑り止め部 2 7 が構成されても良い。或いは、必ずしも湾曲凹部 2 6 の外面に滑り止め部 2 7 が設けられなくても良い。

30

【 0 0 5 9 】

(8) 上記の実施形態では、蓋体 4 において、連通溝部 4 4 が下部面取り部 4 3 D と外側周壁部 4 3 B と上部面取り部 4 8 とに亘って形成されている構成を例として説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、例えば連通溝部 4 4 が下部面取り部 4 3 D には形成されずに、外側周壁部 4 3 B と上部面取り部 4 8 とだけに亘って形成されても良い。元々、下部面取り部 4 3 D は容器側嵌合部 2 5 には接しないので、連通溝部 4 4 は必ずしも下部面取り部 4 3 D には形成されなくても良い。或いは、例えば図 1 7 に示すように、連通溝部 4 4 が接続面部 4 3 C にも亘るように形成されても良い。この場合、異物混入防止効果は低減するものの、その分、蒸気逃がし効果が向上する。

40

【 0 0 6 0 】

(9) 上記の実施形態では、蓋体 4 がブロッキング防止用凸部 4 6 及びそれに対応する凹溝部 4 5 を備えている構成を例として説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、必ずしもブロッキング防止用凸部 4 6 及び凹溝部 4 5 が設けられなくても良い。

【 0 0 6 1 】

(1 0) 上記の実施形態では、複数の連通溝部 4 4 及び凹溝部 4 5 がそれぞれ周方向に均等に配置されている構成を例として説明した。しかし、そのような構成に限定されること

50

なく、例えば連通溝部 4 4 及び凹溝部 4 5 の少なくとも一方が周方向に不均等に配置されても良い。

【 0 0 6 2 】

(1 1) 上記の実施形態では、一組の連通溝部 4 4 と凹溝部 4 5 だけが同じ周方向の位置において径方向に隣接して配置されている構成を例として説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、例えば同じ周方向の位置において径方向に隣接して配置される連通溝部 4 4 と凹溝部 4 5 との組が複数組あっても良い。このような構成は、連通溝部 4 4 の個数と凹溝部 4 5 の個数との公約数の個数が複数個ある場合に採用可能である。或いは、例えば図 1 8 に示すように、互いに同じ個数の連通溝部 4 4 と凹溝部 4 5 とが設けられ、全ての組の連通溝部 4 4 と凹溝部 4 5 が、同じ周方向の位置において径方向に隣接して配置されても良い。このようにすれば、内圧の上昇時に蓋体 4 の周方向の一部が先行して僅かに上昇したとしても、その周方向位置によらずに、蒸気を外部に円滑に排出することができるので好ましい。

10

【 0 0 6 3 】

(1 2) 上記の実施形態では、連通溝部 4 4 が側面視で台形状に形成されている構成を例として説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、例えば連通溝部 4 4 が、側面視で、環状凸部 4 3 の先端側（接続面部 4 3 C 側）から外縁フランジ部 4 7 側に向かって次第に溝幅が狭くなる三角形に形成されても良い。

【 0 0 6 4 】

(1 3) 上記の実施形態では、蓋体 4 の天面部 4 1 に蒸気排出口が設けられていない構成を例として説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、蓋体 4 の天面部 4 1 に、例えば U 字状の切れ込み等からなる蒸気排出口が設けられても良い。このような蒸気排出口は、一般に内圧上昇を抑える目的で設けられるが、例えば蓋体 4 に貼付される商品ラベルの貼付位置によっては、蒸気排出口が塞がれてしまう場合もあり得る。そのような場合であっても、上記の実施形態のように蓋体 4 の環状凸部 4 3（外側周壁部 4 3 B）に連通溝部 4 4 を形成しておくことで、容器内の内圧上昇を抑えることができる。

20

【 0 0 6 5 】

(1 4) 上記の実施形態では、容器本体 2 と蓋体 4 とが内嵌合する構成を例として説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、例えば容器本体 2 と蓋体 4 とが外嵌合しても良い。或いは、容器本体 2 と蓋体 4 とが内外嵌合しても良い（内嵌合する部位と外嵌合する部位とを有しても良い）。

30

【 0 0 6 6 】

(1 5) 上記の実施形態では、容器本体 2 と蓋体 4 とからなる包装用容器 1 を例として説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、例えば包装用容器 1 が、容器本体 2 と蓋体 4 とを備えるとともに、容器本体 2 に載置される中皿をさらに備えて構成されても良い。

【 0 0 6 7 】

(1 6) 上述した各実施形態（上記の実施形態及びその他の実施形態を含む；以下同様）で開示される構成は、矛盾が生じない限り、他の実施形態で開示される構成と組み合わせで適用することも可能である。その他の構成に関しても、本明細書において開示された実施形態は全ての点で例示であって、本開示の趣旨を逸脱しない範囲内で適宜変更することが可能である。

40

【 符号の説明 】

【 0 0 6 8 】

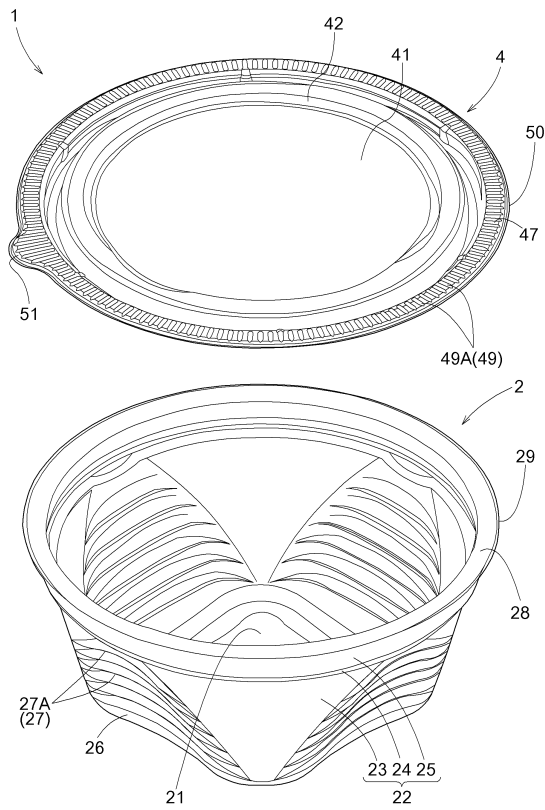
- 1 包装用容器
- 2 容器本体
- 4 蓋体
- 2 1 底面部
- 2 2 周壁部
- 2 4 段差部

50

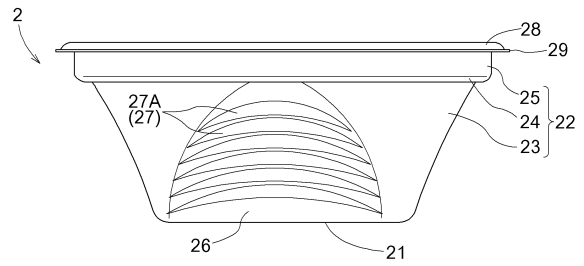
- 2 4 A 第一領域
- 2 4 B 第二領域
- 2 5 容器側嵌合部（容器本体の開口縁）
- 2 6 湾曲凹部
- 2 7 滑り止め部
- 2 8 フランジ部（容器本体の開口縁）
- 4 3 B 外側周壁部（嵌合部）
- 4 3 C 接続面部（当接面部）
- 4 3 D 下部面取り部（面取り部）
- 4 4 連通溝部
- 4 5 凹溝部
- 4 7 外縁フランジ部
- 4 9 凹凸部

【図面】

【図 1】



【図 2】



10

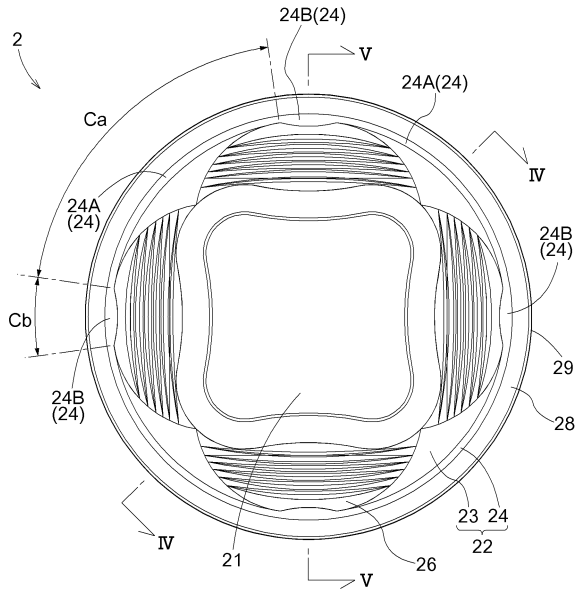
20

30

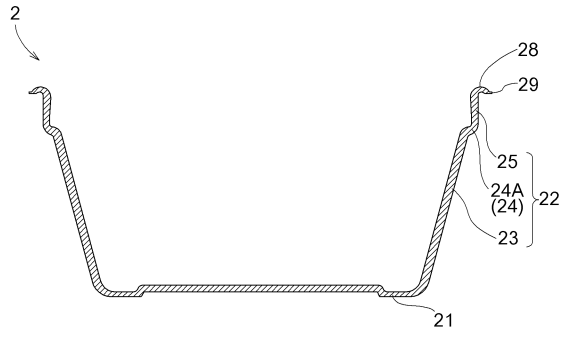
40

50

【 図 3 】

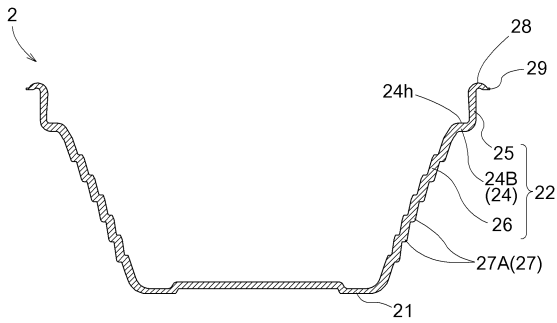


【 図 4 】

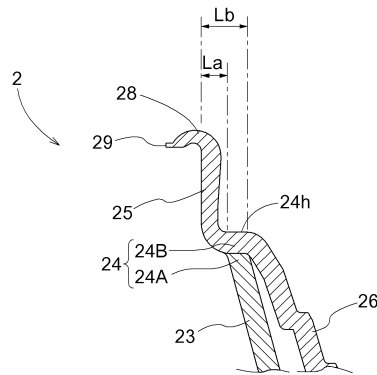


10

【 図 5 】



【 図 6 】



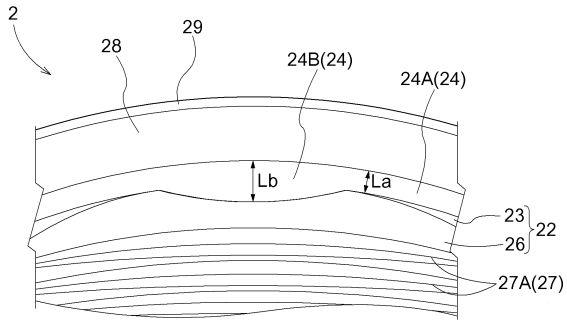
20

30

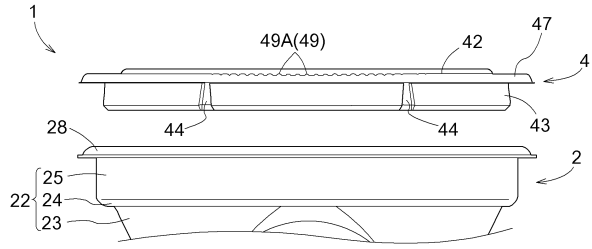
40

50

【 図 7 】

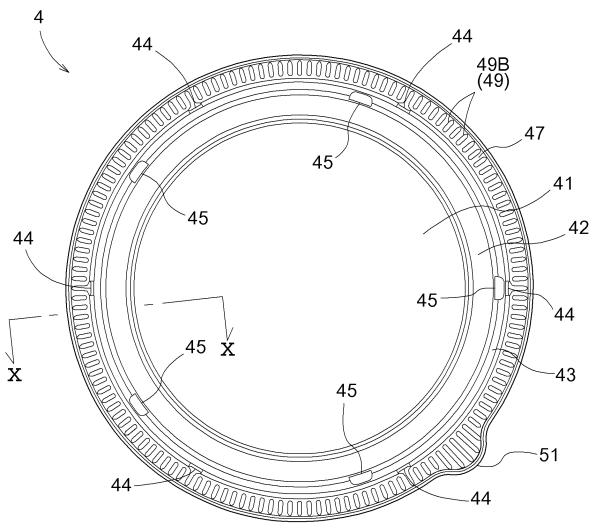


【 図 8 】

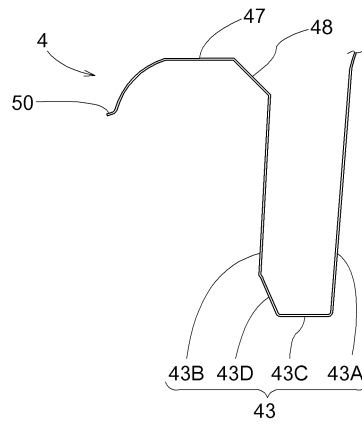


10

【 図 9 】



【 図 10 】



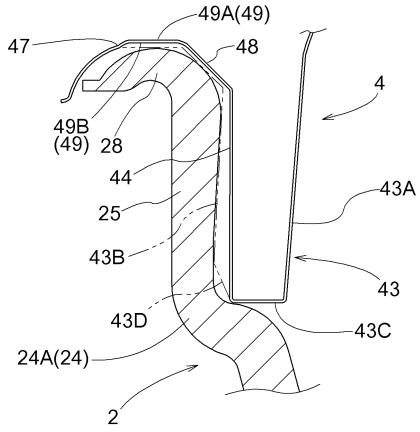
20

30

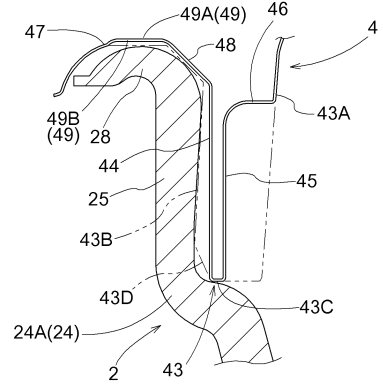
40

50

【 図 1 1 】

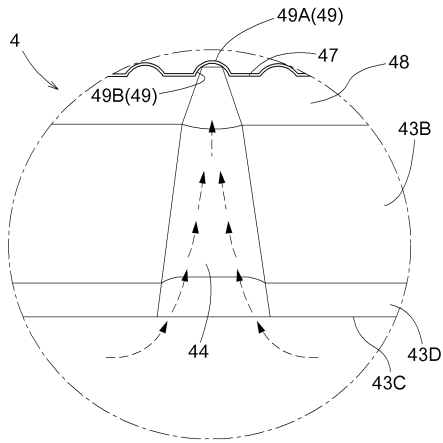


【 図 1 2 】

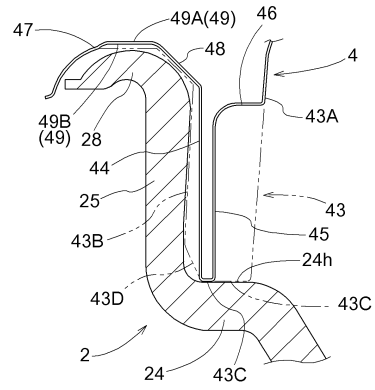


10

【 図 1 3 】



【 図 1 4 】



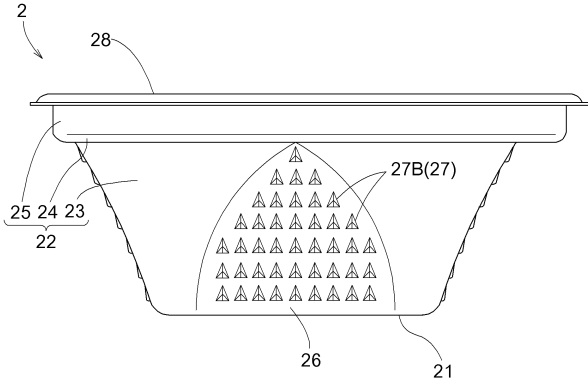
20

30

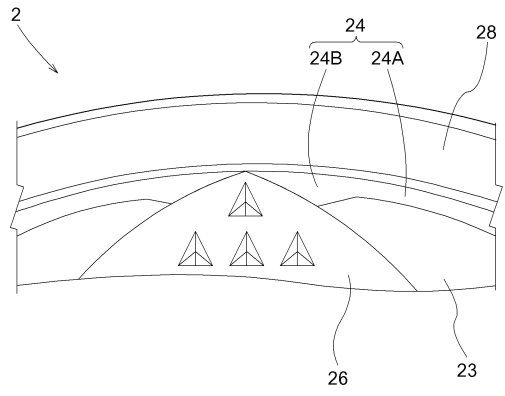
40

50

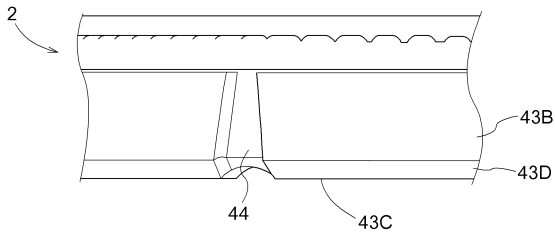
【 15 】



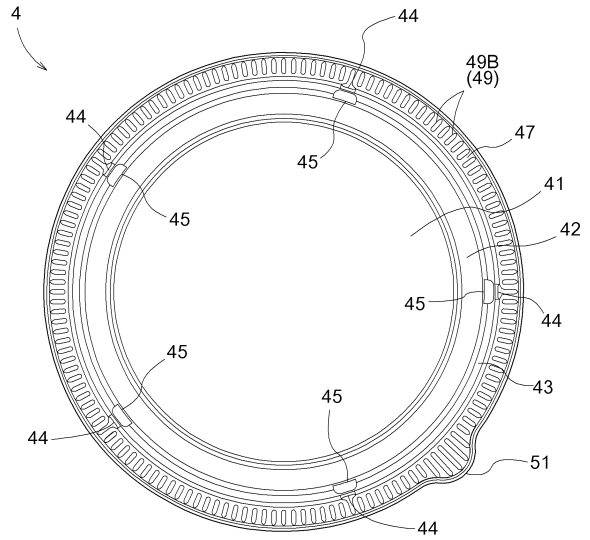
【 16 】



【 17 】



【 18 】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2 0 1 7 - 2 1 0 2 3 8 (J P , A)
特開 2 0 1 6 - 1 9 9 2 8 5 (J P , A)
特開 2 0 0 3 - 0 4 0 3 0 1 (J P , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
- B 6 5 D 4 3 / 0 4
B 6 5 D 8 1 / 3 4