

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4912829号
(P4912829)

(45) 発行日 平成24年4月11日(2012.4.11)

(24) 登録日 平成24年1月27日(2012.1.27)

(51) Int.Cl.
B65D 41/34 (2006.01)

F I
B 6 5 D 41/34

請求項の数 3 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2006-282552 (P2006-282552)	(73) 特許権者	000228442
(22) 出願日	平成18年10月17日(2006.10.17)		日本クラウンコルク株式会社
(65) 公開番号	特開2008-100697 (P2008-100697A)		東京都千代田区内幸町1丁目3番1号
(43) 公開日	平成20年5月1日(2008.5.1)	(74) 代理人	100075177
審査請求日	平成21年7月29日(2009.7.29)		弁理士 小野 尚純
		(74) 代理人	100113217
			弁理士 奥貫 佐知子
		(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	松谷 仁臣
			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

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 容器蓋

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

天面壁と該天面壁の周縁から垂下する筒状のスカート壁とを有し、該スカート壁は周方向に延在する破断可能な弱化ラインよりも上方の主部と前記弱化ラインよりも下方のタンパーエビデント裾部とに区画され、前記スカート壁の少なくとも前記主部の周壁部には、該周壁部の外側に突出し前記主部の上下方向に延在する線条の突部を、前記主部の全周方向に亘って複数形成した容器蓋において、

前記突部は、高さの大きな大突部と該大突部よりも前記周壁部外面からの突出高さが低い小突部とを有し、前記主部は前記大突部を複数形成した大突部領域と前記小突部を複数形成した小突部領域とを有し、これら大突部領域と小突部領域とを前記主部の周方向へ交互に配設するようにし、

前記小突部領域に設けられた突部は、該小突部領域内の周方向中間側に近い位置にある小突部の前記周壁部外面からの突出高さがその外側に位置する小突部の突出高さよりも低くなるように形成し、

前記小突部領域内において、小突部の突出高さは周方向外側から中間側に向かって漸次減少していることを特徴とする容器蓋。

【請求項2】

天面壁と該天面壁の周縁から垂下する筒状のスカート壁とを有し、該スカート壁は周方向に延在する破断可能な弱化ラインよりも上方の主部と前記弱化ラインよりも下方のタンパーエビデント裾部とに区画され、前記スカート壁の少なくとも前記主部の周壁部には、

該周壁部の外側に突出し前記主部の上下方向に延在する線條の突部を、前記主部の全周方向に亘って複数形成した容器蓋において、

前記突部は、高さの大きな大突部と該大突部よりも前記周壁部外面からの突出高さが低い小突部とを有し、前記主部は前記大突部を複数形成した大突部領域と前記小突部を複数形成した小突部領域とを有し、これら大突部領域と小突部領域とを前記主部の周方向へ交互に配設するようにし、

前記主部の周壁部内面には、容器の口頸部に係合する雌ネジを形成し、該雌ネジにはネジ山を有するネジ部と、ネジ山が欠落した複数の欠落部とを形成し、少なくとも前記小突部領域の前記周壁部内面にはネジ部が配設され、前記大突部領域の前記周壁部内面には前記欠落部が配置されるようにしたことを特徴とする容器蓋。

10

【請求項3】

前記大突部領域及び小突部領域の各周方向角度を10度以上乃至45度以下の範囲となるように配設したことを特徴とする請求項1又は2に記載の容器蓋。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、飲料、洗剤、薬剤などの液体を収容する容器の口頸部に設けられ、開閉時に手触り感の良い容器蓋に関する。

【背景技術】

【0002】

コーヒーや清涼飲料水などの容器の容器蓋には、容器蓋を開閉する際に、有底円筒体形状の周壁部に相当するいわゆるスカート壁に、上下方向に延びる線條の突部（縦リブ、業界ではナール、ローレットなどと呼ばれる）が形成されている。この突部は、容器蓋を開閉するときに、指が滑らないようにするために設けられている。

20

通常、容器蓋には突部は同じ形状で同じ高さのものが形成されているが、さらなる容器蓋の開閉性を向上させるために、下記の特許文献1の技術が開示されている。特許文献1の技術では、スカート壁の上下方向へ延びる線條の突部について、背の高い突部（以下、大突部という）と背の低い突部（以下小突部という）の2種の突部を形成し、これらの背の大突部と小突部とを容器蓋のスカート壁の全周部の周方向へ向けて互い違いに並べている。こうして、容器蓋の開閉の際に、指の引っ掛かりを良くし、容器蓋の開閉性を向上させている。

30

【特許文献1】特開2001-354247号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

特許文献1のように、大突部と小突部を交互に並べた状態では、大突部と小突部の高差が小さければ、指の引っ掛かり（開閉性）が悪くなる傾向にあり、大突部と小突部の高差が大きくなれば、容器蓋の開閉の際に、指の平に大突部の先端が食い込んで指が痛くなるような手触り感（触感性）を受けたりすることがある。特に、タンパーエビデントバンドが装着されている容器蓋は、ユーザが飲料商品などの購入後に初期に開栓するような場合、タンパーエビデントバンドの橋絡部を切断するので、通常の開栓時よりも負荷を必要とし、指先に突部が食い込むようになる。

40

【0004】

特許文献1では、大突部及び小突部の高さ、大突部及び小突部のピッチの調整を図ることによって、容器蓋の開閉性の向上と開閉時の手触り感の向上を図っているが、大突部と小突部を互い違いに並べた形状では、開閉性、手触り感の向上のために限界がある。

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、開閉性及び開閉時における手触り感を向上させる容器蓋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】

【0005】

50

本発明の容器蓋は、上記目的を達成するために、天面壁と該天面壁の周縁から垂下する筒状のスカート壁とを有し、該スカート壁は周方向に延在する破断可能な弱化ラインよりも上方の主部と前記弱化ラインよりも下方のタンパーエビデント裾部とに区画され、前記スカート壁の少なくとも前記主部の周壁部には、該周壁部の外側に突出し前記主部の上下方向に延在する線条の突部を、前記主部の全周方向に亘って複数形成した容器蓋において、

前記突部は、高さの大きな大突部と該大突部よりも前記周壁部外面からの突出高さが低い小突部とを有し、前記主部は前記大突部を複数形成した大突部領域と前記小突部を複数形成した小突部領域とを有し、これら大突部領域と小突部領域とを前記主部の周方向へ交互に配設するようにし、

前記小突部領域に設けられた突部は、該小突部領域内の周方向中間側に近い位置にある小突部の前記周壁部外面からの突出高さがその外側に位置する小突部の突出高さよりも低くなるように形成し、

前記小突部領域内において、小突部の突出高さは周方向外側から中間側に向かって漸次減少するようにした。

また、本発明の容器蓋は、天面壁と該天面壁の周縁から垂下する筒状のスカート壁とを有し、該スカート壁は周方向に延在する破断可能な弱化ラインよりも上方の主部と前記弱化ラインよりも下方のタンパーエビデント裾部とに区画され、前記スカート壁の少なくとも前記主部の周壁部には、該周壁部の外側に突出し前記主部の上下方向に延在する線条の突部を、前記主部の全周方向に亘って複数形成した容器蓋において、

前記突部は、高さの大きな大突部と該大突部よりも前記周壁部外面からの突出高さが低い小突部とを有し、前記主部は前記大突部を複数形成した大突部領域と前記小突部を複数形成した小突部領域とを有し、これら大突部領域と小突部領域とを前記主部の周方向へ交互に配設するようにし、

前記主部の周壁部内面には、容器の口頸部に係合する雌ネジを形成し、該雌ネジにはネジ山を有するネジ部と、ネジ山が欠落した複数の欠落部とを形成し、少なくとも前記小突部領域の前記周壁部内面にはネジ部が配設され、前記大突部領域の前記周壁部内面には前記欠落部が配置されるようにした。

上記容器蓋は、前記大突部領域及び小突部領域の各周方向角度を10度以上乃至45度以下の範囲となるように配設することができる。

【発明の効果】

【0006】

本発明の容器蓋は、スカート壁の主部に高さの大きな大突部を複数有する大突部領域と、大突部よりも前記周壁部外面からの突出高さが低い小突部を複数有する小突部領域とを設け、これら大突部領域と小突部領域とを前記主部の周方向へ交互に配設するようにしたので、容器蓋の開栓時又は閉栓時に、指先が滑ることなく、大突部及び小突部に強く触れても、指先が突部間に食い込むような感触を受けることが防止できる。

小突部の大きさ(小突部の突出長さ)を2種以上設けることにより、各小突部における凹凸の差が少なくなり、より容器蓋の突部を握りしめたときの手触りが向上する。この小突部は、小突部領域内において、小突部の突出高さを周方向外側から中間側に向かって漸次減少させることによって、さらに手触り感が向上する。

また、大突部領域及び小突部領域の各周方向角度を10度以上乃至45度以下の範囲とすることにより、指先が滑ることなく併せて指先が突部間に食い込むような感触を効果的に防止できる。

さらに、小突部領域の周壁部内面にネジ部が配設され、大突部領域の周壁部内面にはネジの欠落部が配置されるようにしたので、成形時の樹脂の冷却時間が均一となり、成形不良の発生が防止されると共に容器蓋の強度のバランスを維持することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0007】

以下、本発明の実施の形態の容器蓋について、図面を参照しながら説明する。

10

20

30

40

50

図1は、本発明に係る容器蓋1の斜視図であり、図2は中心線より右側が容器蓋1の正面図、左側が容器蓋1の断面図である。

この容器蓋1は、例えばポリエチレン、ポリプロピレンなどの合成樹脂などから形成されており、円板形状の天面壁5とこの天面壁5の周縁から垂下する略円筒形状のスカート壁6とを有する。容器蓋1の円形天面壁5は、全体が実質上水平に延在し、スカート壁6の下部には周方向に延在する弱化ライン7が形成されている。スカート壁6には、その弱化ライン7よりも上方に主部8を設け、それよりも下方にタンパーエビデント裾部10を設けている。

【0008】

周方向弱化ライン7は、周方向に間隔をおいて形成されたスリット12とこれらのスリット12間に存在する橋絡部14とから構成されている。橋絡部14は、主部8と裾部10を上下方向に連結し、橋絡部14の周方向長さはスリット12の周方向長さとは比べて十分に短く形成され、破断を容易にしている。

スカート壁6の主部8は、肉厚の等しい筒状の周壁部16と周壁部16から半径方向外側に突出する複数の突部17が形成されている。突部17はスカート壁6の上下方向に直線状に延びる線条(リブ状)形状であって、主部8の全周に亘って形成される。

【0009】

図3の容器蓋1を水平方向に切断した断面図に示すように、突部17は高さの大きな大突部18aとこの大突部18aよりも高さの低い小突部19a~19cが形成されている。大突部18aは、断面形状がほぼ半円形状であり、この同一形状の大突部18aが同ピッチで、本実施形態では5個が連続して配設されている。なお、この大突部が5個連続して並べられた領域を、以下大突部領域18という。この大突部領域18は、同一形状に構成されている大突部領域18が複数設けられ、主部8の周方向に等間隔に配設されている。大突部領域18の周方向角度は10度~45度の範囲が好ましい。

【0010】

主部8の各大突部領域18の間には、小突部領域19が形成されている。小突部領域19は、上述した大突部18aよりも高さの小さい小突部19a~19cが周壁部16から突出して形成され、小突部19a~19cは小突部領域19内にて、最外側に位置する2個の外側小突部19aの高さが、大突部18aの高さよりも低く、外側小突部19aの内側に位置する2個の内側小突部19bの高さが、外側小突部19aよりも低く、内側小突部19bの内方側に位置し、小突部領域19の中央位置に1つある中央小突部19cがさらに内側小突部19bのたかさよりも低く形成されている。これらの外側小突部19a、内側小突部19b及び中央小突部19cの周方向ピッチは、大突部18aの周方向ピッチに等しく形成されている。よって、大突部領域18の周方向角度と小突部領域19の周方向角度は、本実施形態では一致させている。なお、大突部領域18及び小突部領域19の周方向ピッチは、必ずしも一致させる必要はなく、適宜変更することも可能である。

【0011】

そして、大突部領域18では、大突部18aの周壁部16外面からの突出高さが、同一であり、小突部領域19では、小突部領域19の外側から中間位置に向かって、小突部19a、19b、19cの順に配置され、小突部19a、19b、19cの順に漸次、周壁部16外面からの突出高さが低くなるように形成されている。このように、主部8は大突部領域18の部分が、大突部18aの存在によって厚肉に形成され、小突部領域19の部分が、大突部18aよりも低い小突部19aによって薄肉に形成されている。

【0012】

図2に示すように、容器2の口頸部3の外周部に雄ネジ4が形成され、容器蓋1のスカート壁6の主部8側内周面には、雄ネジ4に螺着する雌ネジ21を形成している。図4に示すように、容器蓋1に形成されている雌ネジ21のネジ山は主部8の内周壁を緩やかに螺旋状に延びるように形成され、ネジ部21aを有する部分とネジ部21aのない欠落部21bとによって形成されている。図3に示すように、ネジ部21aのある部分は、小突部領域19のある主部8の内周面の位置に対応させて配置し、ネジ部21aのない欠落部

10

20

30

40

50

21bの部分は、大突部領域18のある主部8の内周面の位置に対応させて配置させている。

【0013】

図2に示すように、天面壁5の内面側かつ半径方向外側には、天面壁5から下側に突出する環状シール23が形成され、天面壁5のさらに半径方向外側には、同様に天面壁5から下側に突出する環状リップ24が形成されている。環状シール23は、外周面が容器2の口頸部3の内周面3aに当接することによってシール性を保持する。

環状リップ24は、内周面側に逆階段形状の段部24aを形成し、段部24aは、口頸部3の肩部3bに対応する位置に形成され、容器蓋1の位置が口頸部3の位置にくるようにする役割を果たしている。

10

【0014】

図5は、容器蓋1の底面図を示し、天面壁5の内面には環状シール23の内周面から半径方向内側に向かって、リップ26を形成している。リップ26が等角度間隔(120度)に、3箇所設けられている。例えば、容器2内の気圧が大きくなったような状態では、容器蓋1の天面壁5の中心部が容器2の上方に膨張するようなことがある。このような場合では、リップ26の基端側が環状シール23に連結されているので、リップ26が天面壁5の動きに連動して動く際に、リップ26が環状シール23をシール性の妨げる方向に変形させて、容器2内のベントを行う役割を果たす。

【0015】

容器蓋1の裾部10の内周面下側には、矩形形状で板状のフラップ30が連結され、フラップ30は、先端側が容器蓋1の内周面側へ斜め上方に向けて形成されている。フラップ30は、容器蓋1との連結部である基端側がヒンジ部の役割を果たし、樹脂の弾性効果によって、フラップ30が可撓性を有している。図4及び図5に示すように、フラップ30は裾部10の内周面に設けられ、裾部10の周方向へ間隔を開けて形成されている。図2に示すように、容器2の口頸部3における外周面側の雄ネジ4の下部には、容器2の外方側に突出し、下方側に向く面を有する係止部28を形成している。フラップ30は、容器蓋1の開栓時に、フラップ30が畳まれた状態で係止部28を乗り越えると、フラップ30の先端部が容器2の中心側に向き、係止部28の下面に係止される。

20

【0016】

このような容器蓋1は、ユーザが開栓するときには、片手で容器を握りしめて固定し、他方の手の指先によって容器蓋1を開栓する。主部8を回転させると、雄雌ネジ4、21の作用により、容器蓋1の全体が上方へ移動するが、タンパーエビデント裾部10に設けられているフラップ30が容器2の係止部28に係止されているので、主部8の側のみが上方へ移動することによって、弱化ライン7の橋絡部14が切断され、弱化ライン7を境界として、主部8の側が容器2の口頸部3から分離される。

30

このような、弱化ライン7を分離するときには、通常の開栓時よりも負荷が大きい、本実施形態では、容器蓋1の主部8の周囲には、大突部領域18及び小突部領域19が交互に形成されている。ユーザは主部8に指を当てて、指先が滑ることなく大きな負荷をかけることができ、大小突部領域18、19に手を触れることによって、滑らかな感触性を得ることができる。このように、本実施形態の容器蓋1は、大突部領域18の突部18aの先端部から小突部領域19a~19cの先端部の形状が緩やかな波形状の曲線を描いているので、指先を大突部領域18及び小突部領域19に押し付けても指が食い込み痛むような感触を防止できる。これについては、弱化ライン7の切断後の容器蓋1の開閉についても、良好な容器蓋1の開栓性、感触性を得ることができる。

40

【0017】

本実施形態では、大突部18aの高さが通常の高さであり、小突部19a~19cの突出部は大突部18aよりも小さいので、その小突部19a~19cの大きさが小さい分だけ、主部(スカート壁6)8を肉薄にして、容器蓋1の軽量化及び材料費の節約を図っている。一方、主部8の小突部領域19が薄肉である分だけ容器蓋1の強度が部分的に失われるおそれがある。これについては、図3に示すように、雌ネジ21は、小突部領域が

50

ある部分に対応させて雌ネジ 2 1 のネジ部 2 1 a を形成し、剛性の大きな大突部領域 1 8 には、雌ネジ 2 1 の欠落部 2 1 b が形成され、容器蓋 1 の強度のバランスをとると共に容器蓋 1 の成形時における冷却効率が向上し、離型抵抗のバランスをとることが可能となり、ネジダレ等を抑制することができる。

【 0 0 1 8 】

容器蓋 1 は、飲料などの充填時に保治具（図示せず）によって、容器蓋 1 が保持され、一定の荷重、回転トルクによって容器蓋 1 を容器 2 に巻き締めする。この際、複数の突部 1 7 の凹凸形状が保治具に係止され、容器蓋 1 の巻き締めの際にスリップを防止するが、保治具の突部 1 7 への引っ掛かりは問題なく、巻き締め角度のバラツキなどに支障が生じなかった。

10

なお、容器蓋 1 のスカート壁 6 の裾部 1 0 には、フラップ 3 0 を裾部 1 0 の周方向に間隔を開けて配設しているが、小突部領域 1 9 のある部分に対応させてフラップ 3 0 を形成し、大突部領域 1 8 のある部分にはフラップ 3 0 を省略して、小突部領域 1 9 の剛性強化をするようにしてもよい。

【 0 0 1 9 】

次に、本発明の容器蓋の実施例について説明する。

[実施例]

試験例 1 として、図 3 に示す大突部と小突部の配置別又は小突部の有無等による、容器蓋の開栓官能、キャッピング適正、重量を試験した。容器蓋の開栓官能は、容器蓋の開栓時における容器蓋の引っ掛かり性（開栓性）と、容器蓋を握ったときに指に突部 1 7 が食い込むような感覚（触感性）を比較した。キャッピング適性は、容器に容器蓋を閉栓するときに、保治具が一定の荷重、回転トルクで容器蓋を巻き締めるが、突部 1 7 を係止する保治具が、スリップしないように、安定して閉栓できる適性を比較した。

20

【 0 0 2 0 】

比較例 1 として、図 6 の A に示すような大突部 1 8 a を 6 個設け、大突部領域 1 8 間に突部を形成しない容器蓋を形成した。比較例 2 として、図 6 の B に示すような大突部 1 8 a を 5 個設け、大突部領域 1 8 間の中央部に小突部 1 8 a を 1 個設けた容器蓋を形成した。比較例 3 として、図 6 の C に示すような大突部 1 8 a と小突部 1 9 a を交互に配置した容器蓋を形成した。比較例 4 として、図 6 の D に示すように、大突部 1 8 a をスカート壁の主部の周囲全体に均一に配置した容器蓋を形成した。実施例 1 として、図 6 の E に示す

30

ような図 1 ~ 図 5 に示す上記実施形態と同じ大突部領域 1 8 及び小突部領域 1 9 を、スカート壁の主部の周囲に交互に形成したものを準備した

これらの試験結果を表 1 に示す。

【 0 0 2 1 】

【表 1】

	突部形状	開栓官能		キャッピング適性	重量
		開栓性	触感性		
比較例1	6山-0山	◎	△	○	◎
比較例2	5山-1山	○	△	△	○
比較例3	交互	△	○	○	△
比較例4	均一120山	△	◎	◎	△
実施例1	波形	◎	◎	○	○

・良好なものから◎、○、△の順。

表 1 中の評価における、
、
は が最も評価が高く、それらの順にしたがって評価を低くしたものであるが、
が不可で使用に不向きであることを意味するものではない。

試験結果から、比較例 1 のように、大突部領域を設け、大突部領域間に突部を形成しないものは、開閉時の開栓性の評価が高かったが、凹凸の差が大きく、スカート壁を握ったときの触感性の評価が低かった。通常の容器蓋である大突部が均一に形成されている比較例 4 では、開栓時に引っ掛かりが弱く、開閉時の開栓性の評価は低かったか、握ったときの指先の痛さがなく、この点では触感性の評価が高く、比較例 2 及び 3 については、特に評価が高いものはなかった。実施例 1 では、開閉時の開栓性及び触感性についての両者の評価が高かった。

【 0 0 2 2 】

次に、試験例 2 として、図 3 に示す大突部領域の両端位置にある大突部の周方向角度を変えて、容器蓋の開栓性、開栓触感性を試験した。

容器蓋の条件として、小突部領域は、上記実施の形態で示したものと同一突部形状（突部数 5）とし、大突部領域の大突部のピッチを変更することなく、大突部の数を増減することによって周方向角度の大きさを変更した。なお、大突部及び小突部の 1 ピッチの周方向角度は 3 度である（全体として 1 2 0 山）。図 3 に示す大突部領域の周方向角は、大突部は 4 ピッチであるので 1 2 度である。（実施例 3）

実施例 2 として、周方向角度 が 6 度（3 山）のもの、実施例 3 として が 1 2 度（5 山）、実施例 4 として が 2 7 度（1 0 山）、実施例 5 として が 4 2 度（1 5 山）のもの、実施例 6 して 5 7（2 0 山）度のものを同一容器によって容器蓋の開閉を行い、指先の容器蓋への引っ掛かり具合（開閉性）、開閉時における指の突部への食い込みや感触具合（開栓触感性）及び容器蓋の重量を調べてみた。

その結果を表 2 に示す。

【 0 0 2 3 】

10

20

30

40

【表 2】

	配置角度	開栓官能		キャッピング適性	重量
		開栓性	触感性		
実施例2	$\theta = 6^\circ$	◎	○	△	○
実施例3	$\theta = 12^\circ$	◎	◎	○	○
実施例4	$\theta = 27^\circ$	◎	◎	○	○
実施例5	$\theta = 42^\circ$	○	◎	○	○
実施例6	$\theta = 57^\circ$	△	◎	◎	△

※判定…良好なものから◎、○、△の順。

表 2 中の評価における、 $\theta = 6^\circ$ 、 $\theta = 12^\circ$ は が最も評価が高く、それらの順にしたがって評価を低くしたものであるが、 $\theta = 57^\circ$ が不可で使用に不向きであることを意味するものではない。

周方向角 θ の角度が小さくなると、実施例 2 のようにキャッピング適性が悪くなり、周方向角 θ の角度が大きくなると、実施例 6 のように、開栓触感性向上するのが、実施例 6 では、開閉時の握りやすさは効果が表れなかった。実施例 3 ~ 5 に示すように、周方向角 θ は、10 度以上、45 度以内の範囲であれば、開栓触感性に優れた効果があり、開栓性及びキャッピング適性も良好であった。容器蓋の重量については、当然ではあるが、大突部の数が多い実施例 6 が最も重く、大突部の数が少ない小突部が最も軽量であり、本実施例 1 では、小突部を形成している分だけ容器蓋の軽量化を図ることができた。なお、小突部の部位は主部が薄肉になったため、剛性が失われるが、上述したようにネジ部を形成して補強している。

【0024】

以上、本発明の実施の形態について説明したが、本発明の技術的思想に基づいて、勿論、本発明は種々の変形又は変更が可能である。

例えば、上記実施形態では、容器蓋 1 を樹脂製容器としたが、容器蓋については、金属製キャップであってもよく、主部に本実施形態と同様な大突部領域及び小突部領域を形成してもよい。

また、上記実施形態では、小突部領域 19 を中央側に向けて漸次、小突部 19a ~ 19c の大きさを小さくして、容器蓋 1 の半径方向内側へ突出高さを小さくしたが、小突部は突出高さを同じにして、それらの先端部を同一円周上に配置するようにもできる。

【図面の簡単な説明】

【0025】

【図 1】本発明の実施の形態の容器蓋の斜視図である。

【図 2】本発明の容器蓋と容器との係合を示す図であり、図面の中心線より右側は容器蓋の正面図、左側はその断面図である。

【図 3】図 1 の容器蓋の水平方向に切断した断面図である。

【図 4】図 1 の容器蓋を垂直方向へ切断した断面図である。

【図 5】図 1 の容器蓋の底面図である。

【図 6】A は、試験例 1 における比較例 1 の突部形状の断面図であり、B は比較例 2 の突部形状の断面図であり、C は比較例 3 の突部形状の断面図であり、D は比較例 4 の突部形状の断面図であり、E は実施例 1 の突部形状の断面図である。

【符号の説明】

【0026】

- 1 容器蓋
- 2 容器

10

20

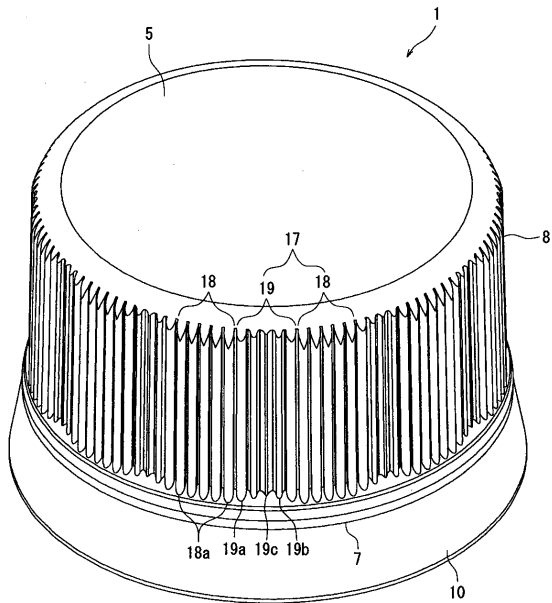
30

40

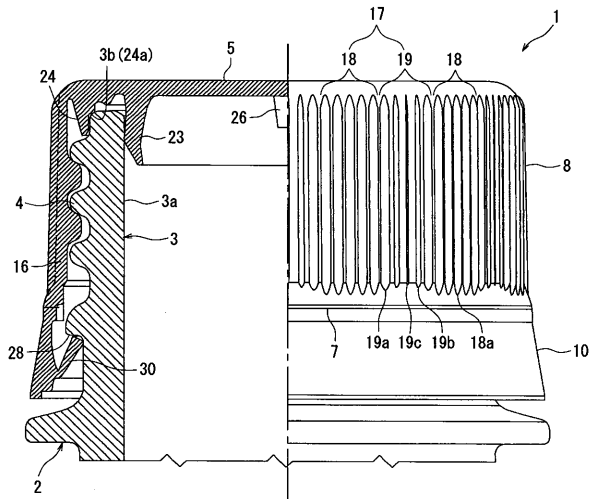
50

- 3 口頸部
- 5 天面壁
- 6 スカート壁
- 7 弱化ライン
- 8 主部
- 10 裾部
- 16 周壁部
- 17 突部
- 18 大突部領域
- 18 a 大突部
- 19 小突部領域
- 19 a ~ 19 c 小突部
- 21 雌ネジ
- 21 a ネジ部
- 21 b 欠落部

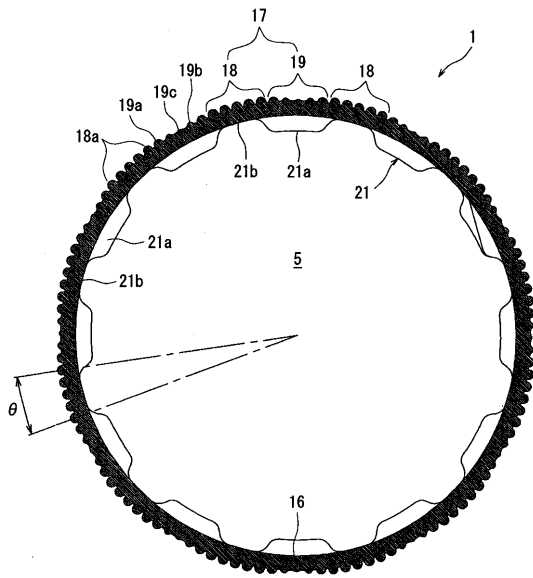
【図1】



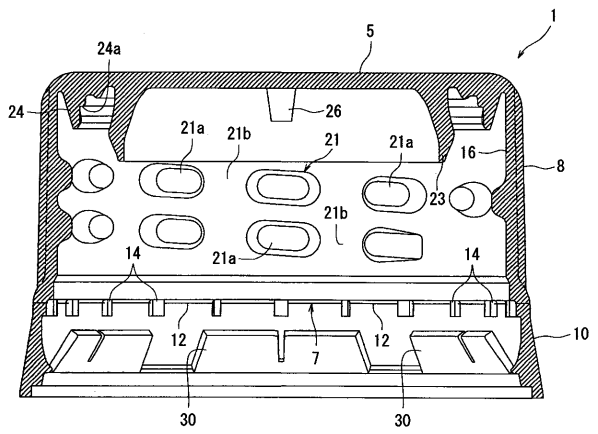
【図2】



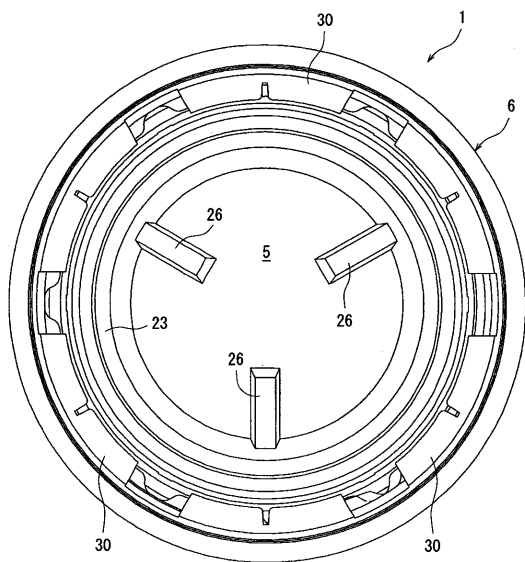
【 図 3 】



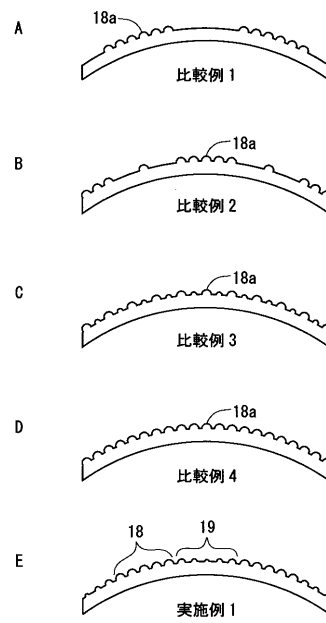
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



フロントページの続き

(72)発明者 富高 祐司

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

審査官 長谷川 一郎

(56)参考文献 特開2006-001600(JP,A)

米国特許第06095358(US,A)

特開2006-117290(JP,A)

特開2005-320055(JP,A)

特開2000-326682(JP,A)

特開2005-160319(JP,A)

特開2001-354247(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65D 41/34