

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2018年11月1日(01.11.2018)



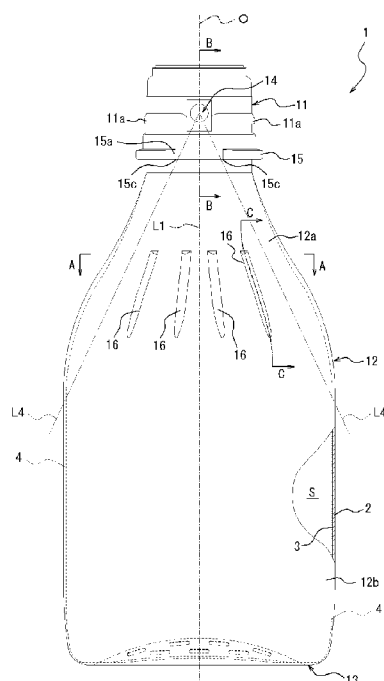
(10) 国際公開番号

WO 2018/198533 A1

- (51) 国際特許分類:
B65D 1/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2018/008076
- (22) 国際出願日: 2018年3月2日(02.03.2018)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2017-090704 2017年4月28日(28.04.2017) JP
- (71) 出願人: 株式会社吉野工業所 (YOSHINO KOGYOSHO CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1368531 東京都江東区大島3丁目2番6号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 沓澤 慎太郎 (KUTSUZAWA Shintaro); 〒1368531 東京都江東区大島3丁目2番6号 株式会社吉野工業所内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 杉 村 憲 司 (SUGIMURA Kenji); 〒1000013 東京都千代田区霞が関三丁目2番1号 霞が関コモンゲート西館36階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,

(54) Title: DELAMINATION CONTAINER

(54) 発明の名称: 積層剥離容器



(57) Abstract: A delamination container (1, 20) comprises: a bottle-shaped outer layer body (2) provided with a mouth part (11), a barrel part (12), and a bottom part (13); and an inner layer body (3) releasably laminated on an inner face of the outer layer body (2), wherein the mouth part (11) has an air introduction hole (14) penetrating through the outer layer body (2). At a lower part of the mouth part (11), a neck ring (15) is provided. The neck ring (15) has a notch part (15a) on an outer side in a circumferential direction than a portion at least right beneath the air introduction hole (14). In a planar view of the container, the notch part (15a) is arranged in a range of 60° on both sides of a radial reference line (L2) passing through an axis of the air introduction hole (14) and extending in a radial direction.

(57) 要約: 口部(11)、胴部(12)及び底部(13)を備えたボトル形状の外層体(2)と、外層体(2)の内面に剥離可能に積層された内層体(3)とを有し、口部(11)に外層体(2)を貫通する外気導入孔(14)が設けられている積層剥離容器(1)であって、口部(11)における下部には、ネックリング(15)が設けられ、ネックリング(15)は、少なくとも外気導入孔(14)の直下の部分よりも周方向外側に切欠き部(15a)を有し、切欠き部(15a)は、容器の平面視において外気導入孔(14)の軸心を通るとともに径方向に延びる径方向基準線(L2)の両側にそれぞれ60°の範囲内にある積層剥離容器(1、20)。

QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告(条約第21条(3))

明 細 書

発明の名称： 積層剥離容器

技術分野

[0001] 本発明は、ボトル形状の外層体の内面に減容変形自在の内層体が剥離可能に積層されてなる積層剥離容器に関し、特に、外層体と内層体との間に連なる外気導入孔が口部に設けられているものに関する。

背景技術

[0002] 化粧水などの化粧料、シャンプーやリンスあるいは液体石鹸などのトイレタリー、醤油等の食品調味料などを内容物として収納する容器として、ボトル形状の外層体と、外層体の内面に剥離可能に積層された減容変形自在の内層体とを有し、口部に外層体を貫通して外層体と内層体との間に連なる外気導入孔が設けられた積層剥離容器（デラミ容器とも呼ばれる）が知られている（例えば特許文献1参照）。

[0003] 積層剥離容器の口部には、例えば、内容物を注出する注出筒に逆止弁を備えるとともに、外気導入孔を外部に連通させる開孔に逆止弁を備えた構成の注出キャップが装着される。このような注出キャップが装着された積層剥離容器は、胴部がスクイズ（押圧）されることで内容物を注出することができる一方、胴部のスクイズが解除されたときには、外気導入孔から外層体と内層体との間に外気を導入して内層体を減容変形させたまま、すなわち内容物を外気と置換させることなく外層体のみを元の形状に復元させることができるので、内容物と外気との接触を抑制して、容器内に収容されている内容物の劣化や変質を抑制することができる。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開2007-290746号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] 上記の構成を有する積層剥離容器は、その製造過程において、内層体の初期剥離処理が施されるのが一般的である。内層体の初期剥離処理は、ブロー成形により積層剥離容器を形成した後、口部から内層体の内部の空気を吸い出し、あるいは外気導入孔から外層体と内層体の間の空間に空気を吹き込むことで、一旦、内層体を外層体から剥離させ、次いで、口部から内層体の内部に空気を供給して内層体を外層体の側に戻すことにより行われる。このような初期剥離処理を行うことで、内層体を外層体から剥離し易くして、内容物の注出後、外層体が元の形状へ復元する際に、内層体を外層体から確実に剥離させることができる。

[0006] しかしながら、従来の積層剥離容器では、内層体の初期剥離処理を施した場合であっても、外層体から剥離された後、再度外層体の側に戻された内層体が外層体の内面に密着してしまい、内層体と外層体との間に外気導入孔から底部の側に向けた外気導入路が形成されず、内層体が外層体から剥離しづらくなってしまうという問題点があった。

[0007] 本発明は、このような問題点を解決することを課題とするものであり、その目的は、初期剥離処理によって内層体と外層体との間に外気導入孔から底部の側に向けて外気導入路が確実に形成されるようにして、内容物の注出後、外層体が元の形状へ復元する際に、内層体を外層体から確実に剥離させることができる積層剥離容器を提供することにある。

課題を解決するための手段

[0008] 本発明の積層剥離容器は、筒状の口部、該口部に連なる胴部及び該胴部に連なる底部を備えたボトル形状の外層体と、前記外層体の内面に剥離可能に積層されて該外層体に対応した形状を成す減容変形自在の内層体とを有し、前記口部に前記外層体を貫通して前記外層体と前記内層体との間に連なる外気導入孔が設けられている積層剥離容器であって、

前記口部における下部には、ネックリングが設けられ、

前記ネックリングは、少なくとも前記外気導入孔の直下の部分よりも周方向外側に切欠き部を有し、

該切欠き部は、容器の平面視において前記外気導入孔の軸心を通るとともに径方向に延びる径方向基準線の両側にそれぞれ60°の範囲内にあることを特徴とする。

[0009] なお、本発明の積層剥離容器にあっては、前記外気導入孔の軸心を通るとともに上下方向に延びる上下方向基準線を挟んだ両側にそれぞれ位置する一対の切欠き部が設けられていることが好ましい。

[0010] また、本発明の積層剥離容器にあっては、前記胴部の前記外気導入孔の下方側の部分に、少なくとも1本の縦リブが設けられていることが好ましい。

[0011] また、本発明の積層剥離容器にあっては、前記外気導入孔の軸心を通るとともに上下方向に延びる上下方向基準線を挟んだ両側にそれぞれ前記縦リブが設けられていることが好ましい。

[0012] また、本発明の積層剥離容器にあっては、前記縦リブは、前記外気導入孔の軸方向から見て、前記外気導入孔の軸心と、前記切欠き部における前記上下方向基準線から最も離れた端部とを通る仮想直線を避けた位置に設けられていることが好ましい。

[0013] また、本発明の積層剥離容器にあっては、前記切欠き部は、少なくとも前記外気導入孔の直下の部分を挟む両側にあり、

前記縦リブは、前記上下方向基準線を挟んだ一対の前記仮想直線の内側に設けられていることが好ましい。

[0014] また、本発明の積層剥離容器にあっては、前記胴部は、前記外層体と前記内層体の間に設けられた縦帯状の接着帯を有し、

前記切欠き部は、前記接着帯の延長線に対して周方向にずれた位置に設けられていることが好ましい。

発明の効果

[0015] 本発明によれば、初期剥離処理によって内層体と外層体との間に外気導入孔から底部の側に向けて外気導入路が確実に形成されるようにして、内容物の注出後、外層体が元の形状へ復元する際に、内層体を外層体から確実に剥離させることができる積層剥離容器を提供することができる。

図面の簡単な説明

[0016] [図1]本発明の一実施形態である積層剥離容器の側面図である。

[図2]図1に示す積層剥離容器の平面図である。

[図3] (a) は図1におけるA-A線に沿う断面図であり、(b) は図1におけるB-B線に沿う断面図である。

[図4] (a) は図1におけるC-C線に沿う断面図であり、(b) は初期剥離後の外層体に対する内層体の状態を示す断面図であって、図3(a)に対応する部分の断面図である。

[図5]本発明の他の実施形態である積層剥離容器の側面図である。

[図6]図5に示す積層剥離容器の平面図である。

発明を実施するための形態

[0017] 以下、図面を参照して、本発明をより具体的に例示説明する。

[0018] なお、本明細書、特許請求の範囲、及び要約書において、「上下方向」とは、図1に示す姿勢を基準とした上下方向を意味するものとし、すなわち「上方」とは図1における上方を意味し、「下方」とは、その反対方向を意味するものとする。

[0019] 図1に示すように、本発明の一実施の形態である積層剥離容器1は、当該積層剥離容器1の外殻を構成する合成樹脂製の外層体2を有している。外層体2は、筒状（図示例では円筒状）の口部11と、口部11に連なる胴部12と、胴部12に連なる底部13とを備えたボトル形状を有しており、胴部12は、口部11の下端に連なるとともに下方に向けて拡径する略円錐状の肩部分12aと肩部分12aに連なる外径が略一定の胴本体部分12bとを有している。胴部12は所定の剛性を有しており、スクイズ（押圧）されて凹むことができるとともに、スクイズが解除されると凹んだ状態から元の形状に復元することができる。

[0020] 外層体2の内側には内層体3が設けられている。内層体3は、合成樹脂材料により外層体2よりも薄肉の袋状に形成されており、外層体2の内面に剥離可能に積層されて外層体2の形状に対応した形状を成している。詳細は図

示しないが、内層体3の開口部は、外層体2の口部11の開口端に連ねられており、内層体3の内部はこの開口部に連なる収容空間Sとなっている。内層体3の内部すなわち収容空間Sには、例えば、化粧水などの化粧料、シャンプーやリンスあるいは液体石鹸などのトイレタリー、醤油等の食品調味料などの液体状の内容物を収容することができる。内層体3は減容変形自在となっており、内容物の注出に伴って外層体2の内面から剥離して収容空間Sの容積を減少させるように減容変形することができる。

[0021] ここで、内層体3が外層体2の内面に「剥離可能に積層されている」とは、外層体2の内面に接着、擬似接着ないし溶着された状態で積層されている内層体3が、当該外層体2に対して剥がれることができるだけでなく、外層体2の内面に単に密着状態で積層された内層体3が、当該外層体2に対して離れることを含む。

[0022] なお、本実施形態では、外層体2と内層体3との間において外層体2と内層体3とを互いに接着する接着帯4が、胴部12に設けられている。接着帯4は、口部11から底部13にまで延びる細長い縦帯状となっている。接着帯4は、後述する外気導入孔14の周方向位置を避けていれば、1本であってもよいし、2本以上であってもよく、例えば、パーティングラインを挟んで2本設けることができる。また、接着帯4は、積層剥離容器1の周方向の一方側のみでもよいし、本例のように対向する位置で周方向の2方向に設けられていてもよい。なお、接着帯4は必須の構成ではない。

[0023] 積層剥離容器1は、相溶性の低い外層体用の合成樹脂材料と、内層体用の合成樹脂材料とを共押出して積層パリソンを形成し、この積層パリソンを、金型を用いてブロー成形することにより、外層体2の内面に内層体3が剥離可能に積層された積層構造に形成されている。なお、積層剥離容器1は、予め射出成形等によって形成された積層構造のプリフォームを二軸延伸ブロー成形して形成されたものとすることもできる。

[0024] 口部11には、例えば、内容物を注出する注出筒に逆止弁を備えた構成の注出キャップ等の注出具（図示省略）が打栓によって装着され、この注出具

を介して、内容物が注出される。このような積層剥離容器 1 は、口部 1 1 に上記構成の注出キャップを装着した場合には、外層体 2 の胴部 1 2 をスクイズすることによって、口部 1 1 から内容物を注出することができる。内容物の注出後、外層体 2 が元の形状に復元する際には、後述する外気導入孔 1 4 から外層体 2 と内層体 3 との間に外気が流入するので、内層体 3 の収容空間 S を減容変形させたまま外層体 2 を元の形状に復元させることができる。したがって、内容物を注出した後に、口部 1 1 から内層体 3 の収容空間 S へ外気が流入することをなくし、これにより収容空間 S に収容された内容物が空気に触れることを抑制して、その劣化や変質を防止することができる。

[0025] なお、口部 1 1 に注出具としてポンプ、あるいは外層体 2 を傾けることによって内層体 3 の収容空間 S に収容した内容物を自重で口部 1 1 から注出させる構成の注出キャップなどの他の構成の注出具を装着することもできる。

[0026] 口部 1 1 には、口部 1 1 に注出具を打栓によって装着するための係止突起 1 1 a が設けられている。係止突起 1 1 a は、注出具の装着筒の内周面に設けられた係止溝とアンダーカット係合することで、注出具を口部 1 1 に係止することができる。係止突起 1 1 a は、平面視において、積層剥離容器 1 ないし口部 1 1 の中心軸線 O を挟んで対向する 2 箇所に間欠部を有する一对の円弧状に形成されている。

[0027] 外層体 2 の口部 1 1 には一对の外気導入孔 1 4 が設けられている。これらの外気導入孔 1 4 はそれぞれ円形に形成され、外気導入孔 1 4 の中心軸線が中心軸線 O に対して垂直に交差するように形成されている。一对の外気導入孔 1 4 は、係止突起 1 1 a の間欠部に配置されて中心軸線 O を挟んで互に対称に配置されている。これらの外気導入孔 1 4 は、それぞれ外層体 2 を貫通して外層体 2 と内層体 3 との間に連通しており、内層体 3 が外層体 2 から剥離したときに外層体 2 と内層体 3 との隙間に外気を導入することができる。なお、口部 1 1 の外気導入孔 1 4 が設けられる部分、すなわち係止突起 1 1 a の間欠部は平坦に面取りされている。また、外気導入孔 1 4 は、接着帯 4 から 90° 以上ずれた周方向位置に設けることが好ましく、本例では、2

つの外気導入孔14はそれぞれ、接着帯4から90°ずれた周方向位置に設けられている。

[0028] 口部11の下部（本例では口部11の下端部）にはネックリング15が設けられている。ネックリング15は、口部11の外周面から径方向外側に突出するとともに周方向に延びる略環状の凸部を形成している。口部11にネックリング15を設けることにより、注出キャップ等の注出具を口部11に打栓によって装着する際に、ネックリング15に打栓用の係止具を係止させることができる。

[0029] ネックリング15は、少なくとも外気導入孔14の直下の部分よりも周方向外側に切欠き部15aを有する。本例では、外気導入孔14の直下の部分よりも周方向外側まで延在する周方向に長い切欠き部15aを設けている。なお、図5、6に示すように、外気導入孔14の軸心を通るとともに上下方向に延びる上下方向基準線L1（図1では中心軸線Oと同一線として示されている）を挟んだ両側に位置する一対の切欠き部15aを設けてもよい。

[0030] ここで、ネックリング15が設けられた口部11の内面には、当該ネックリング15に対応する略環状の凹部15b（図3（b）参照）が形成されるが、この凹部15bの深さが大きすぎると、外層体2に対する内層体3の剥離性が悪化する虞があるため、この凹部15bの深さは、できる限り小さくなっていることが好ましい。本実施形態においては、ネックリング15に、外面から径方向内側に向けて凹となる切欠き部15aを設けたことにより、切欠き部15aの内面側では上記凹部15bの深さが小さくなり、外層体2に対する内層体3の剥離性を向上させることができる。すなわち、切欠き部15aの領域においては、初期剥離処理時、及び容器使用時において、内層体3が外層体2から剥離し易く、外気導入孔14から導入された外気の導入路を形成し易くなっている。

[0031] なお、発明者の研究により、外気導入孔14から導入された外気は、外気導入孔14から下方に向けて、放射状に拡がるように流入することが判明した。そのため、少なくとも外気導入孔14の直下の部分よりも周方向外側に

切欠き部 15 a が存在するようにし、外気導入孔 14 から導入された空気が、下方に向けて放射状に拡がり易い構成としている。これにより、外気導入の効率を高めることができる。

[0032] 図 2 の平面図に示すように、本実施形態では、対向配置された 2 つの外気導入孔 14 のそれぞれに対応する切欠き部 15 a が設けられている。つまり、合計 2 箇所切欠き部 15 a が設けられている。切欠き部 15 a は、接着帯 4 の延長線に対して周方向にずれた位置に設けられており、これにより、切欠き部 15 a を設けた部分において内層体 3 の外層体 2 からの剥離性をより確実に向上させることができる。切欠き部 15 a は、外気導入孔 14 の軸心を通るとともに径方向に延びる径方向基準線 L2 の両側に、それぞれ 60° まで（二点鎖線 L3 で示す）の範囲内にある。切欠き部 15 a が、当該範囲を超えて大きくなると、ネックリング 15 の周方向長さが小さくなり、打栓時、または搬送時等において、ネックリング 15 を下方から支持する際の支持範囲が小さくなり、機能性が低下する虞がある。また、ネックリング 15 の周方向長さが小さくなるとネックリング 15 全体としての強度も低下する。そのため、切欠き部 15 a の範囲を径方向基準線 L2 の両側におけるそれぞれ 60° までの範囲内とすることで、このようなネックリング 15 の機能性の低下を抑制することができる。また、切欠き部 15 a を当該範囲内とすることで、外気導入孔 14 から外気を導入する際の外気導入経路が適切な位置となり、外気導入の効率を高めることができる。

[0033] 図 1 に示すように、胴部 12 の一方の外気導入孔 14 の下方側の部分には、上下方向基準線 L1 を挟んだ両側にそれぞれ 2 本、つまり合計 4 本の縦リブ 16 が設けられている。すなわち本例では、それぞれの切欠き部 15 a の下方側に、一对の縦リブ 16 が設けられている。また、胴部 12 の他方の外気導入孔 14 の下方側の部分にも 4 本の縦リブ 16 が同様に設けられている。すなわち、本実施の形態においては、胴部 12 の中心軸線 O を挟んだ両側に、それぞれ 4 本の縦リブ 16 が設けられている。これら合計で 8 本の縦リブ 16 は、それぞれ胴部 12 の肩部分 12 a に設けられ、上記した上下方向

基準線L 1を挟んだ左右両側に対称に配置されている。また、それぞれの縦リブ1 6の上端は、胴部1 2の上端から上下方向に間隔を空けて配置されている。すなわち縦リブ1 6の上端は、ネックリング1 5からも上下方向の間隔を空けて配置されている。

[0034] 図3 (a)、図4 (a)の断面図からも解るように、これらの縦リブ1 6は、それぞれ上下方向に向けて延びるとともに容器内側に向けて凹む凹リブとして形成されている。また、縦リブ1 6が設けられた部分においては、外層体2及び内層体3の両方が凹リブ状に凹んでいる。なお、これら4本の縦リブ1 6の長さは同一であり、その上下方向位置も互いに同一である。

[0035] このように、胴部1 2に縦リブ1 6を設けたことで、内層体3の初期剥離処理を行った後、内層体3の大部分を再度外層体2の内面に密着させつつ、図4 (b)に示すように、胴部1 2の縦リブ1 6が設けられた部分においては、外層体2と内層体3とを密着させることなく当該外層体2と内層体3との間に隙間Gを生じさせることができる。すなわち、初期剥離処理が施された積層剥離容器1は、胴部1 2の縦リブ1 6が設けられた部分における外層体2と内層体3との間に隙間Gが設けられた構成のものとなる。

[0036] より詳細には、例えば、積層剥離容器1をブロー成形により形成した後、口部1 1から内層体3の内部の空気を吸い出し、あるいは外気導入孔1 4から外層体2と内層体3の間の空間に空気を吹き込むことで、一旦、内層体3を外層体2から剥離させ、次いで、口部1 1から内層体3の内部に空気を供給して内層体3を外層体2に積層された元の状態に戻すことにより内層体3の初期剥離処理を行うことができる。この初期剥離処理において、一旦、外層体2から剥離された内層体3は、外層体2の内面に再度積層されることになるが、その際、外層体2の縦リブ1 6が設けられた部分と、内層体3の縦リブ1 6が設けられた部分との間に位置ずれが生じ、これにより、内層体3が外層体2の内面に密着することが困難となる。その結果、外層体2と内層体3との間に、図4 (b)に示すような隙間Gが生じることになる。これにより、初期剥離処理において、内層体3が外層体2に密着することを困難と

して、胴部 1 2 の縦リブ 1 6 が設けられた部分に確実に隙間 G を生じさせることができる。

[0037] ここで、縦リブ 1 6 は、図 1 に示すように、外気導入孔 1 4 の軸方向から見て、外気導入孔 1 4 の軸心と、切欠き部 1 5 a における上下方向基準線 L 1 から最も離れた端部 1 5 c とを通る仮想直線 L 4 を避けた位置に設けられていることが好ましい。これにより、外気導入孔 1 4 から、仮想直線 L 4 に沿うように導入された外気の流れが縦リブ 1 6 によって妨げられることがなく、スムーズに底部 1 3 に向けて流入するため、外気導入効率をさらに高めることができる。なお、切欠き部 1 5 a における上下方向基準線 L 1 から最も離れた端部 1 5 c とは、それぞれの外気導入孔 1 4 に対応する切欠き部 1 5 a において、最も離れた位置にある端部 1 5 c を意図しており、当該外気導入孔 1 4 に対して、中心軸線 O を挟んで対向する側に設けられた切欠き部 1 5 a の端部は含まれない。

[0038] さらに、縦リブ 1 6 は、上下方向基準線 L 1 の両側に位置する一对の仮想直線 L 4 の内側に設けられていることが好ましい。これによれば、縦リブ 1 6 の外側の領域において、仮想直線 L 4 に沿うように外気導入経路が形成され易くなり、外気導入効率をさらに高めることができる。

[0039] なお、縦リブ 1 6 は、必須の構成ではなく、また、縦リブ 1 6 の本数、位置、及び長さ等は限定されず、適宜変更することができる。また、図 1 に示す 4 本の縦リブ 1 6 の上方側もしくは下方側、または上下両側に、さらに縦リブを設けてもよい。

[0040] このような構成を有する積層剥離容器 1 では、ネックリング 1 5 に、外気導入孔 1 4 の直下の範囲よりも周方向外側まで延在する切欠き部 1 5 a を設け、切欠き部 1 5 a が設けられた部分において内層体 3 を外層体 2 から剥離し易くすることにより、外気導入孔 1 4 から胴部 1 2 側へと確実に外気を導入させることができる。また本実施の形態では、切欠き部 1 5 a の下方側の両側に、一对の縦リブ 1 6 を設けるようにしているので、切欠き部 1 5 a からそれぞれの縦リブ 1 6 に向けて延びる隙間を外層体 2 と内層体 3 との間に

生じさせて、外層体 2 が元の形状へ復元する際に外気導入孔 1 4 から外層体 2 と内層体 3 との間に吸い込まれた外気を、縦リブ 1 6 の部分の隙間 G からなる外気導入路を通して底部 1 3 の側にまで確実に流入させることができる。

[0041] このように、胴部 1 2 に縦リブ 1 6 を設けることで、内層体 3 の初期剥離処理の後に、胴部 1 2 の縦リブ 1 6 が設けられた部分に隙間 G を生じさせることができるので、当該部分において内層体 3 を外層体 2 から剥離し易くすることができる。したがって、外層体 2 をスクイズして内容物を注出させた後、外層体 2 が元の形状へ復元する際に、内層体 3 を外層体 2 から確実に剥離させることができる。また、胴部 1 2 の縦リブ 1 6 が設けられた部分に生じた隙間 G によっても、外気導入孔 1 4 から底部 1 3 の側に向けた外気導入路が形成されることになる。よって、内容物の注出後、外層体 2 が元の形状へ復元する際に、内層体 3 をその底部 1 3 の側から胴部 1 2 の側に向けて外層体 2 から確実に剥離されるようにして、内層体 3 の収容空間 S の内部に外気が導入されることを確実に防止することができる。また、内層体 3 が外層体 2 から容易に剥離することにより、スクイズされた外層体 2 が確実に元の形状に戻ることができるようにして、外層体 2 の変形を防止することもできる。

[0042] 以下に、図 5、6 を参照しつつ、本発明の他の実施形態について説明する。なお、上述した実施形態と基本的な機能が同一である部分は、図中、同一の符号を付して説明を省略する。

[0043] 図 5、6 に示すように、本実施形態における積層剥離容器 2 0 は、それぞれの外気導入孔 1 4 の下方において、上下方向基準線 L 1 を挟んだ両側に、一对の切欠き部 1 5 a が設けられている。すなわち、一对の切欠き部 1 5 a の間には、ネックリング 1 5 が設けられている。このように、一对の切欠き部 1 5 a の間にネックリング 1 5 があることで、先の実施形態に比べて、ネックリング 1 5 の周方向における存在範囲が大きくなってネックリング 1 5 全体としての強度が高まる。これにより、ネックリング 1 5 の沈み込み等に

起因する打栓時の不良発生の可能性を低減することができる。また、下方からネックリング15を支持する場合の支持範囲も大きくなるので、搬送時等における脱落の虞も低減し、支持形式の異なる様々なタイプの支持治具（ネックサポートとも称する）を使用可能となる。

[0044] また本例において、一对の切欠き部15aは上下方向基準線L1に対称に配置されている。なお、本例では1つの外気導入孔14に対して一对の切欠き部15aを設けているが、1つの外気導入孔14に対して何れか一方のみ、つまり1つの切欠き部15aのみとしてもよい。

[0045] 図6の平面図に示すように、本実施形態では、対向配置された2つの外気導入孔14のそれぞれに対応する一对の切欠き部15aが設けられている。つまり、合計4箇所切欠き部15aが設けられている。なお、2つの外気導入孔14のうち、何れか一方のみの外気導入孔14側にのみ、切欠き部15aを設けてもよい。それぞれの切欠き部15aは、少なくとも外気導入孔14の直下の部分よりも周方向外側、且つ、径方向基準線L2から60°までの範囲内に位置している。このように、1つの外気導入孔14に対して、上下方向基準線L1を挟むように一对の切欠き部15aを適切な範囲に設けたことにより、外気導入孔14から導入された外気を下方に向けて放射状に導入し易くなるため、外気導入効率を高めることができる。

[0046] ここで、各切欠き部15aは、径方向基準線L2からそれぞれ30°となる周方向位置に設けられていることがより好ましい。これによれば、外気導入効率を高めることができるのみならず、例えば、径方向基準線L2から両側にそれぞれ45°の位置で支持する支持治具等にも対応可能となる。

[0047] また、切欠き部15aは、1つの外気導入孔14に対して1箇所でもよいし、3箇所以上に設けてもよいが、切欠き部15aの数が多すぎるとネックリング15の強度が低下し、機能性を損なう虞があるため、1つの外気導入孔14に対して2つ（上下方向基準線L1を挟んだ両側にそれぞれ1つ）とすることが好ましい。

[0048] 本発明は前記実施の形態に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しな

い範囲で種々変更可能であることはいうまでもない。例えば、縦リブ 1 6 は、胴部 1 2 の肩部分 1 2 a の範囲内に設けるに限らず、胴本体部分 1 2 b に達する範囲に設けるようにしてもよい。

[0049] また、縦リブ 1 6 は、それぞれ容器内側に向けて凹む凹リブ形状に限らず、容器外側に向けて突出する凸リブ形状に形成するようにしてもよい。この場合、複数の縦リブ 1 6 のうちの一部を凹リブ形状としつつ他の縦リブ 1 6 を凸リブ形状としてもよいし、それぞれ凹リブ形状のものと凸リブ形状のものとを交互に配置する構成としてもよい。これにより、縦リブ 1 6 が設けられた部分における胴部 1 2 の形状ないし構成をさらに複雑にすることができる。その結果、初期剥離処理において、内層体 3 が外層体 2 に密着することをさらに困難として、胴部 1 2 の縦リブ 1 6 が設けられた部分にさらに確実に隙間 G を生じさせることができる。

[0050] さらに、積層剥離容器 1、20 として、口部 1 1、胴部 1 2 及び底部 1 3 が何れも平面視で円形状をなすものを例示したが、積層剥離容器 1、20 は、口部 1 1、胴部 1 2 及び底部 1 3 が平面視で楕円形状や他の形状をなすものとしてもよい。

[0051] さらに、口部 1 1 に係止突起 1 1 a に替えてねじ部を設けて、注出具をねじ結合により口部 1 1 に装着する構成としてもよい。

符号の説明

- [0052] 1、20 積層剥離容器
- 2 外層体
- 3 内層体
- 4 接着帯
- 1 1 口部
- 1 1 a 係止突起
- 1 2 胴部
- 1 2 a 肩部分
- 1 2 b 胴本体部分

- 1 3 底部
- 1 4 外気導入孔
- 1 5 ネックリング
- 1 5 a 切欠き部
- 1 5 b 凹部
- 1 5 c 端部
- 1 6 縦リブ
- S 収容空間
- O 中心軸線
- L 1 上下方向基準線
- L 2 径方向基準線

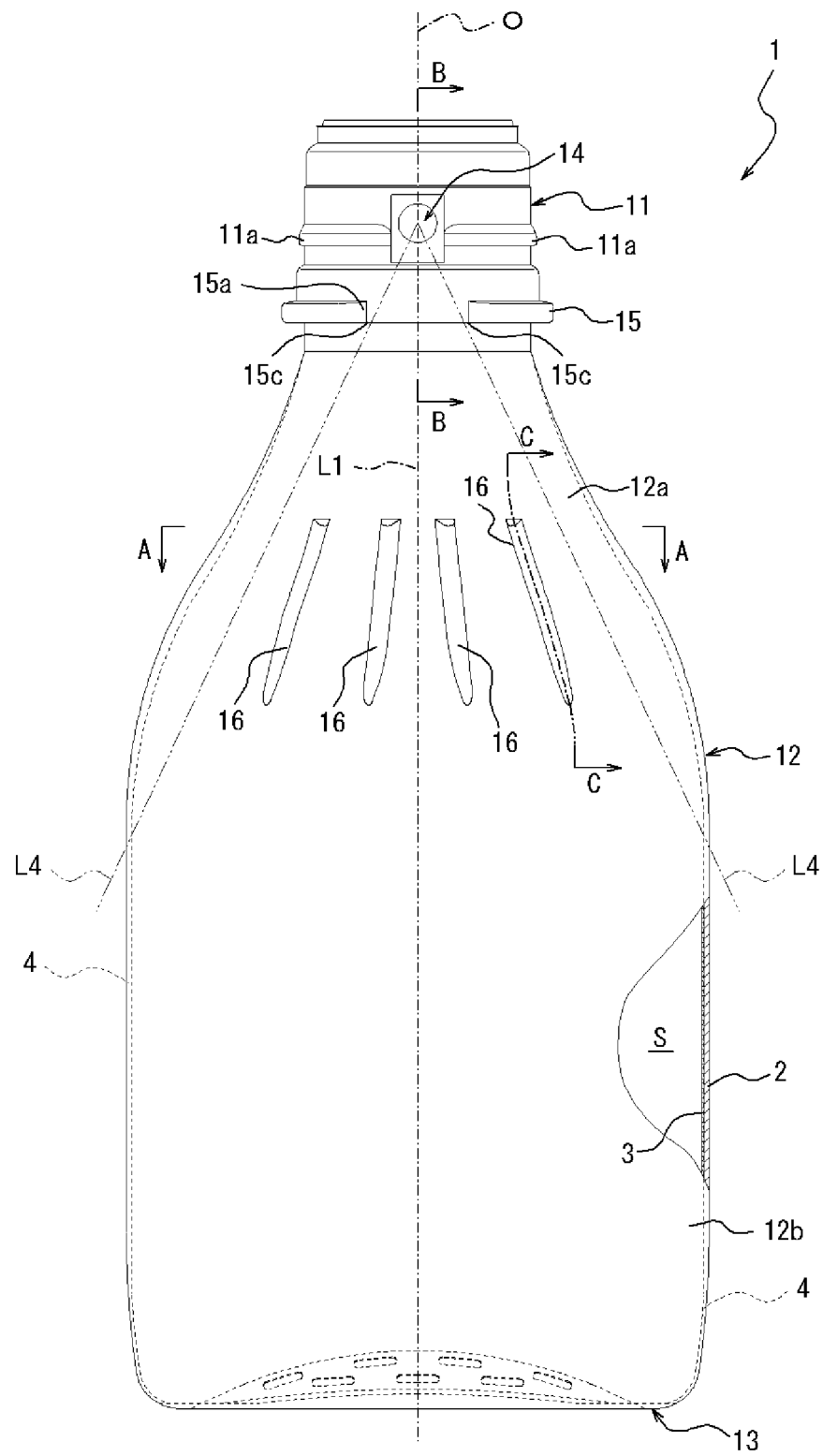
請求の範囲

- [請求項1] 筒状の口部、該口部に連なる胴部及び該胴部に連なる底部を備えたボトル形状の外層体と、前記外層体の内面に剥離可能に積層されて該外層体に対応した形状を成す減容変形自在の内層体とを有し、前記口部に前記外層体を貫通して前記外層体と前記内層体との間に連なる外気導入孔が設けられている積層剥離容器であって、
- 前記口部における下部には、ネックリングが設けられ、
- 前記ネックリングは、少なくとも前記外気導入孔の直下の部分よりも周方向外側に切欠き部を有し、
- 該切欠き部は、容器の平面視において前記外気導入孔の軸心を通るとともに径方向に延びる径方向基準線の両側にそれぞれ60°の範囲内にあることを特徴とする積層剥離容器。
- [請求項2] 前記外気導入孔の軸心を通るとともに上下方向に延びる上下方向基準線を挟んだ両側にそれぞれ位置する一対の切欠き部が設けられている、請求項1に記載の積層剥離容器。
- [請求項3] 前記胴部の前記外気導入孔の下方側の部分に、少なくとも1本の縦リブが設けられている、請求項1又は2に記載の積層剥離容器。
- [請求項4] 前記外気導入孔の軸心を通るとともに上下方向に延びる上下方向基準線を挟んだ両側にそれぞれ前記縦リブが設けられている、請求項3に記載の積層剥離容器。
- [請求項5] 前記縦リブは、前記外気導入孔の軸方向から見て、前記外気導入孔の軸心と、前記切欠き部における前記上下方向基準線から最も離れた端部とを通る仮想直線を避けた位置に設けられている、請求項4に記載の積層剥離容器。
- [請求項6] 前記切欠き部は、少なくとも前記外気導入孔の直下の部分を挟む両側にあり、
- 前記縦リブは、前記上下方向基準線を挟んだ一対の前記仮想直線の内側に設けられている、請求項5に記載の積層剥離容器。

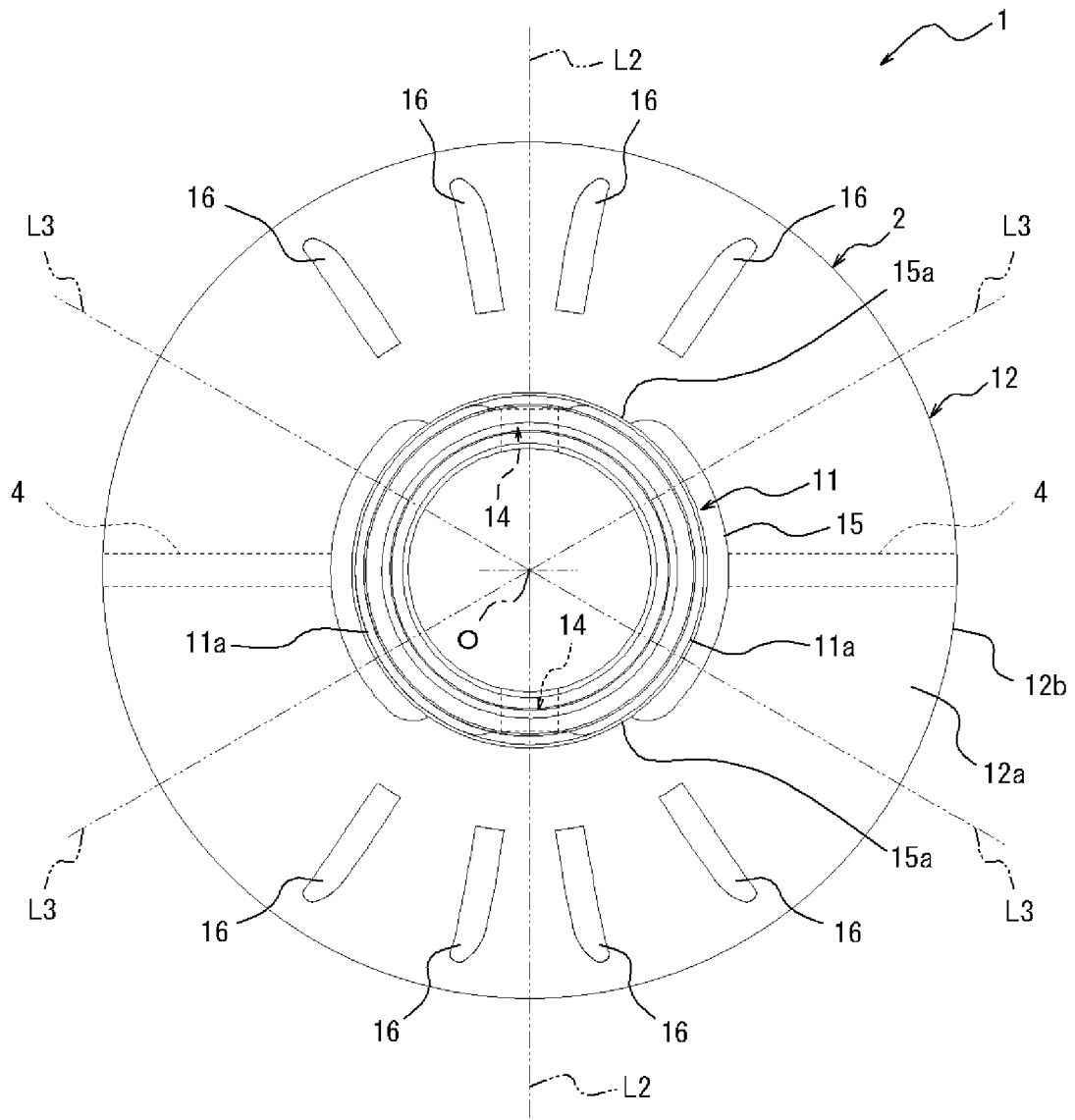
[請求項7] 前記胴部は、前記外層体と前記内層体の間に設けられた縦帯状の接着帯を有し、

 前記切欠き部は、前記接着帯の延長線に対して周方向にずれた位置に設けられている、請求項 1 ～ 6 の何れか一項に記載の積層剥離容器。

[図1]

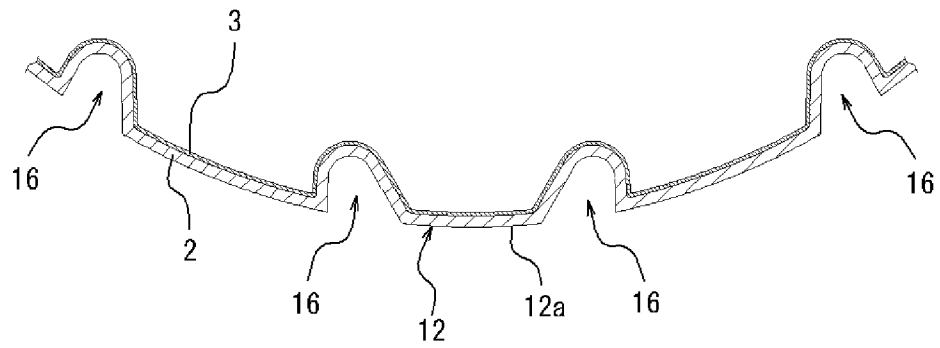


[図2]

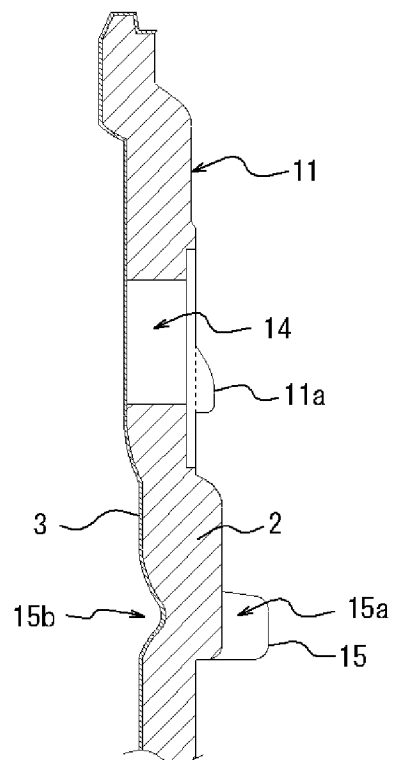


[図3]

(a)

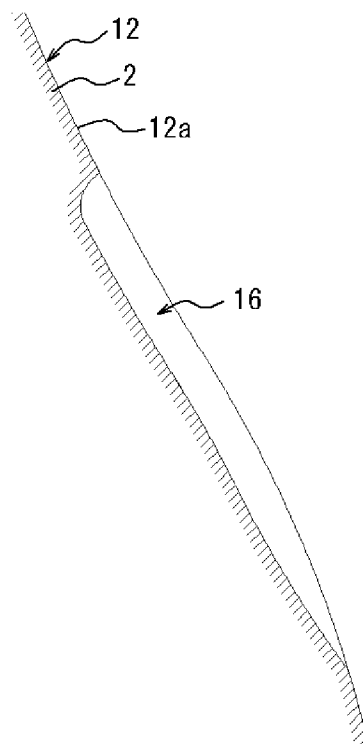


(b)

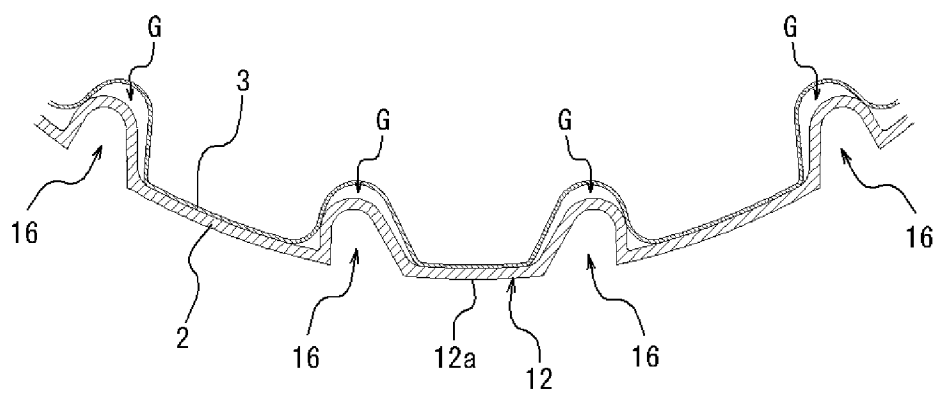


[図4]

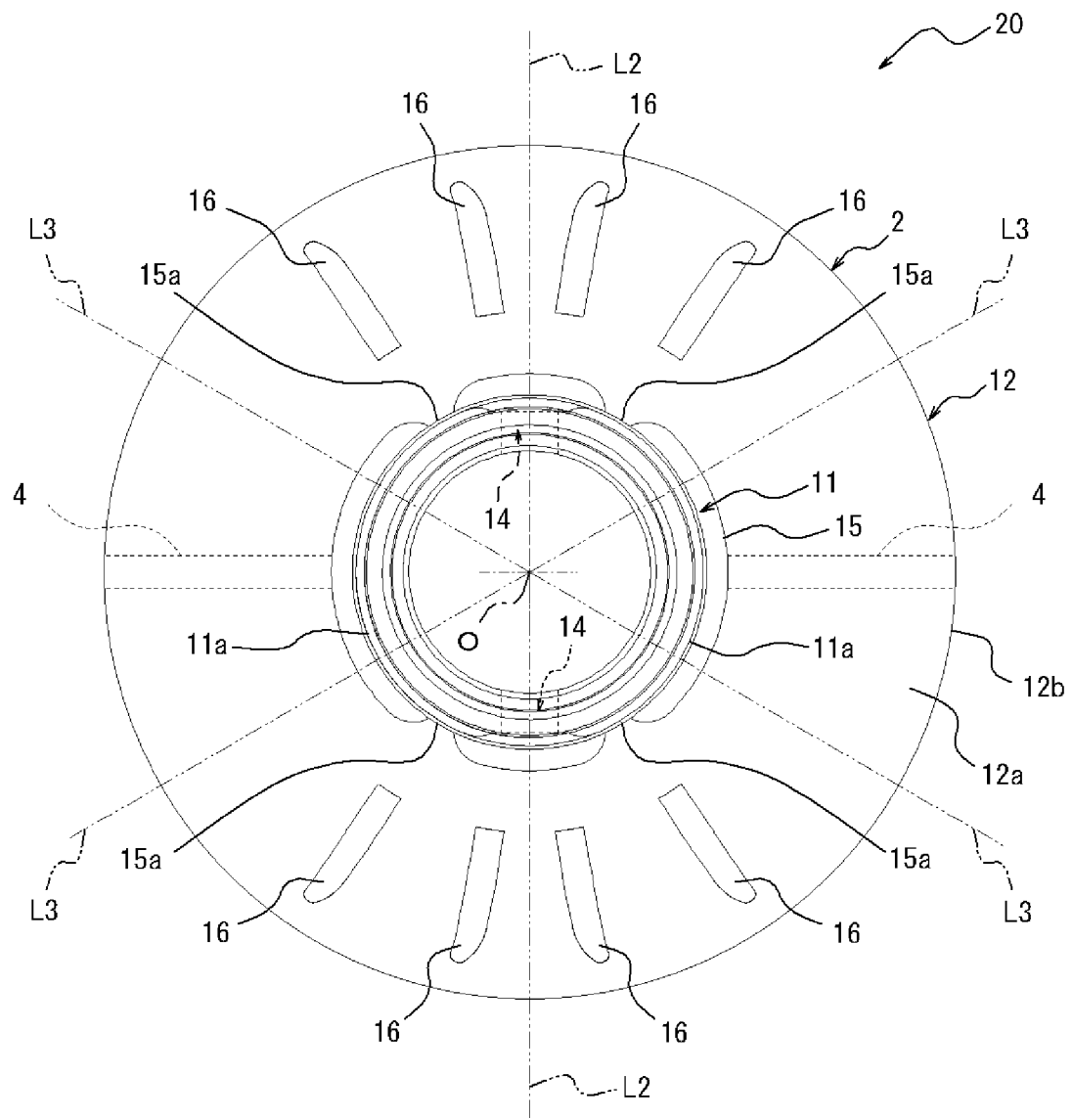
(a)



(b)



[図6]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2018/008076

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl. B65D1/02 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl. B65D1/02, B65D77/04

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996

Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2018

Registered utility model specifications of Japan 1996-2018

Published registered utility model applications of Japan 1994-2018

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2012-96815 A (YOSHINO KOGYOSHO CO., LTD.) 24 May 2012,	1-2
Y	claim 1, paragraphs [0013], [0015]-[0017], [0020], fig. 2(a), 3(a) (Family: none)	1-4, 7
Y	JP 2014-91537 A (YOSHINO KOGYOSHO CO., LTD.) 19 May 2014, paragraphs [0003], [0013]-[0017], [0026]-[0027] & US 2015/0298890 A1, paragraphs [0008], [0112]-[0116], [0125]-[0126] & WO 2014/068876 A1 & EP 2915757 A1	1-4, 7
Y	JP 4-339759 A (YOSHINO KOGYOSHO CO., LTD.) 26 November 1992, paragraphs [0004], [0016]-[0017], fig. 1 (Family: none)	7
P, X	JP 2017-114555 A (YOSHINO KOGYOSHO CO., LTD.) 29 June 2017, paragraphs [0014]-[0015], [0019]-[0023], fig. 1-2 & WO 2017/110310 A1	1-4

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
06 April 2018 (06.04.2018)

Date of mailing of the international search report
17 April 2018 (17.04.2018)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. B65D1/02 (2006.01) i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. B65D1/02, B65D77/04

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2018年
日本国実用新案登録公報	1996-2018年
日本国登録実用新案公報	1994-2018年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X Y	JP 2012-96815 A（株式会社吉野工業所）2012.05.24, 請求項1, 段落[0013], [0015]-[0017], [0020], 図2(a), 図3(a) (ファミリーなし)	1-2 1-4, 7
Y	JP 2014-91537 A（株式会社吉野工業所）2014.05.19, 段落[0003], [0013]-[0017], [0026]-[0027] & US 2015/0298890 A1 段落[0008], [0112]-[0116], [0125]-[0126] & WO 2014/068876 A1 & EP 2915757 A1	1-4, 7

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

06.04.2018

国際調査報告の発送日

17.04.2018

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（ISA/J P）

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

長谷川 一郎

3 N

1142

電話番号 03-3581-1101 内線 3361

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 4-339759 A (株式会社吉野工業所) 1992. 11. 26, 段落[0004], [0016]-[0017], 図 1 (ファミリーなし)	7
P, X	JP 2017-114555 A (株式会社吉野工業所) 2017. 06. 29, 段落[0014]-[0015], [0019]-[0023], 図 1-2 & WO 2017/110310 A1	1-4