

## (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2月1日(01.02.2018)

WIPO | PCT



(10) 国際公開番号

WO 2018/020800 A1

(51) 国際特許分類:

B65D 47/20 (2006.01)

(21) 国際出願番号 :

PCT/JP2017/019251

(22) 国際出願日 :

2017年5月23日(23.05.2017)

(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 2016-148728 2016年7月28日(28.07.2016) 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).

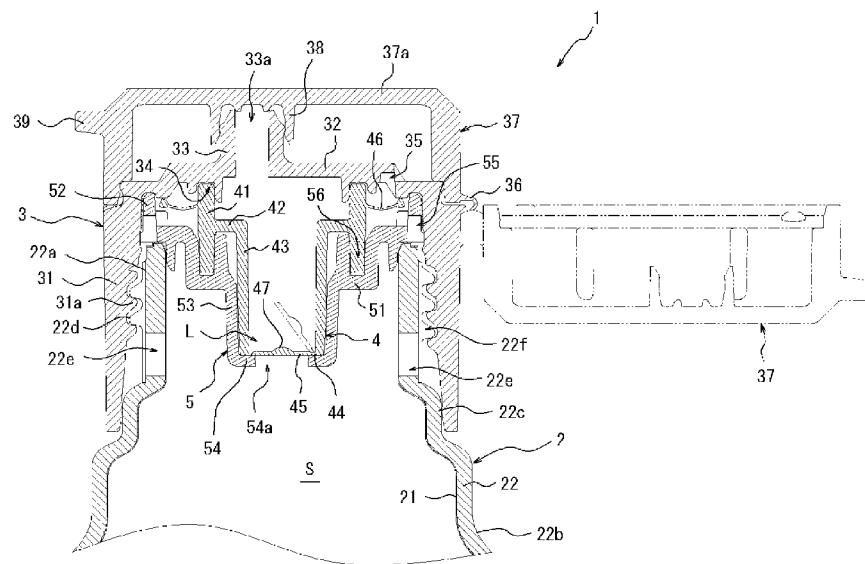
(72) 発明者: 前田 信也(MAEDA Shinya); 〒5670042 大阪府茨木市宇野辺1丁目6番9号 株式会社吉野工業所 大阪工場内 Osaka (JP).

(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, 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,

(54) Title: DISPENSING CONTAINER

(54) 発明の名称: 吐出容器





NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, 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 :

— 国際調査報告（条約第21条(3)）

---

valve structure has a cylindrical partitioning wall (43) that partitions and forms a flow channel for the contents, and a valve body (45) with a single-swing structure that is provided on the partitioning wall (43) via a hinge part (44). The space on the inside of the partitioning wall (43) on the dispensing port (33a)-side of the valve body (45) forms a liquid-storing space (L) in which some of the contents remaining after dispensing of the contents is stored.

(57) 要約 : 内容物の収容空間 (S) を形成する内層体 (2 1) 、及び内層体 (2 1) を取り囲む外層体 (2 2) を備える二重容器本体 (2) と、吐出口 (3 3 a) を有し、二重容器本体 (2) の口部 (2 2 a) に装着される吐出キャップ (3) と、吐出キャップ (3) の内側に配置され、収容空間 (S) から吐出口 (3 3 a) へ向かう内容物の流れを許容するとともに吐出口 (3 3 a) から収容空間 (S) へ向かう逆流を阻止する逆止弁構造と、を備え、逆止弁構造は、内容物の流路を区画形成する筒状の区画壁 (4 3) と、区画壁 (4 3) にヒンジ部 (4 4) を介して設けられる片開き構造の弁体 (4 5) とを有し、弁体 (4 5) よりも吐出口 (3 3 a) 側の区画壁 (4 3) の内側の空間が、内容物の吐出後に残留内容物の一部が貯留される液溜め空間 (L) となることを特徴とする。

## 明 細 書

### 発明の名称：吐出容器

### 技術分野

[0001] 本発明は、内層体と外層体を有する二重容器本体に内容物を収容するとともに、口部に装着した吐出キャップの吐出口から内容物を吐出する吐出容器に関し、特に、例えばソースや味噌などの若干の固形物を含んだ比較的粘度の高い内容物を吐出するのに適した吐出容器に関する。

### 背景技術

[0002] 従来、内容物を収容する容器本体の口部に吐出キャップを装着した構成を有し、容器本体の胴部を押圧（スクイズ）することで、容器本体に収容されている内容物を吐出キャップの吐出口から吐出可能とした吐出容器が知られている。

[0003] また、このような吐出容器として、吐出キャップの内側に弁体を設け、容器本体から吐出口へ向かう内容物の流れを許容する一方、吐出口側から容器本体内への内容物の逆流や外気の流入を阻止した構成のものも知られている。

[0004] 例えば特許文献1には、容器本体を外層体（外容器）と、外層体の内側に収容された減容変形可能な内層体（内容器）とで構成するとともに、吐出キャップ（注出栓）の内側に内容物の流路を開閉する3点弁構造の逆止弁（弁体）を設けた吐出容器が記載されている。

[0005] このような構成の吐出容器では、容器本体の胴部をスクイズして内容物を吐出させた後、胴部のスクイズを解除すると、逆止弁により吐出口から容器本体に向けた内容物や外気の流入が阻止されるとともに、吐出キャップに設けた吸気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外層体を元の形状に復元させることができる。このような構成により、内容物を外気と置換されることなく吐出させ、これにより容器本体の内部に残った内容物を空気と触れづらくしてそ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

[0006] 特許文献1：特開2014－105016号公報

### 発明の概要

#### 発明が解決しようとする課題

[0007] ところで、上記のような吐出容器は、醤油や化粧料等の液状の内容物を収容する用途に用いられる場合が多いが、例えばソースや味噌などの若干の固形物を含んだ比較的粘度の高い内容物を収容する用途に用いたいという要望もある。

[0008] しかしながら、上記のような吐出容器を使用した場合には、内容物に含まれる固形物が逆止弁の隙間に挟まって逆止弁が閉じなくなり、開いた状態の逆止弁を通して外気が収容空間内に侵入し、内容物の劣化や変質につながる虞がある。また、粘度が高い内容物の場合、上記のような3点弁構造の逆止弁は開き難く、スクイズ時に過大な力が必要となる虞がある。

[0009] それゆえ本発明は、若干の固形物を含んだ比較的粘度の高い内容物を収容しても逆止弁構造が正常に機能して、収容空間への外気の侵入による内容物の品質の劣化を抑制することができる吐出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

[0010] 本発明は、上記課題を解決するためになされたものであり、本発明の吐出容器は、内容物の収容空間を形成する減容変形可能な内層体、及び該内層体を取り囲む外層体を備える二重容器本体と、

内容物を吐出する吐出口を有し、前記二重容器本体の口部に装着される吐出キャップと、

該吐出キャップの内側に配置され、前記収容空間から前記吐出口へ向かう内容物の流れを許容するとともに前記吐出口から前記収容空間へ向かう逆流

を阻止する逆止弁構造と、を備え、

前記逆止弁構造は、前記収容空間から前記吐出口へ向かう内容物の流路を区画形成する筒状の区画壁と、該区画壁にヒンジ部を介して設けられ、該ヒンジ部を支点として揺動する片開き構造の弁体とを有し、

該弁体よりも吐出口側の前記区画壁の内側の空間が、内容物の吐出後に残留内容物の一部が貯留される液溜め空間となることを特徴とする。

[0011] また、本発明の吐出容器にあっては、前記区画壁及び前記弁体を有する弁部材と、該弁部材を前記吐出キャップの内側に保持する弁保持部材とを備えることが好ましい。

[0012] また、本発明の吐出容器にあっては、前記内容物の粘度が、 $100 \text{ mPa} \cdot \text{s}$ 以上であることが好ましい。

[0013] また、本発明の吐出容器にあっては、前記内容物に含まれる固形物の直径が $1.5 \text{ mm}$ 未満であることが好ましい。

## 発明の効果

[0014] 本発明によれば、若干の固形物を含んだ比較的粘度の高い内容物を収容しても逆止弁構造が正常に機能して、収容空間への外気の侵入による内容物の品質の劣化を抑制することができる吐出容器を提供することができる。

## 図面の簡単な説明

[0015] [図1]本発明に係る一実施形態としての吐出容器について一部断面で示した側面図である。

## 発明を実施するための形態

[0016] 以下、図面を参照し、本発明の一実施形態について説明する。図1に示すように、本実施形態に係る吐出容器1は、二重容器本体2と、二重容器本体2に装着された吐出キャップ3と、弁部材4と、弁保持部材5とを備える。なお、本明細書、特許請求の範囲、要約書および図面では、後述する蓋体3～7が位置する側を上方（図1における上側）とし、二重容器本体2が位置する側を下方（図1における下側）とする。

[0017] 二重容器本体2は、内層体21及び外層体22を備えている。本実施形態

における二重容器本体2は、内層体21の合成樹脂素材と外層体22の合成樹脂素材とが積層配置された試験管状のプリフォームを、二軸延伸ブロー成形することによって形成することができるが、これに限定されるものではない。例えば、内層体21の合成樹脂素材と外層体22の合成樹脂素材とを積層して形成される円筒状の積層パリソンに対し、押し出しブロー成形を行うことによって二重容器本体2を形成してもよい。更に、二重容器本体2は、積層剥離容器ではなく、外層体22と内層体21とを個別に形成して組み付けるものであってもよい。

- [0018] 二重容器本体2を構成する内層体21の材料にはエチレンービニルアルコール共重合樹脂(EVOH)又はナイロンを用いている。また、外層体22の材料には、低密度ポリエチレン(LDPE)又は高密度ポリエチレン樹脂(HDPE)を用いており、特にLDPEを用いた場合には高いスクイズ性を付与することができる。しかし、この態様に限定されず、例えば二軸延伸ブロー成形を行うことによって積層剥離容器を形成する場合には、内層体21の材料にはポリプロピレン(PP)を用い、外層体22の材料にはポリエチレンテレフタレート(PET)を用いてもよい。また、内層体21及び外層体22の材料には、相互に相溶性が低い他の樹脂を用いることができる。
- [0019] 内層体21は、減容変形可能に形成されており、本実施形態では、積層状態で形成された二重容器本体2の外層体22から剥離させて得られるものである。内層体21は、その内側に内容物を収容する収容空間Sを形成している。なお、内層体21と外層体22との間には、上下方向に延在して内層体21と外層体22とを部分的に接合する接着帯を設けることが可能である。
- [0020] 外層体22は、円筒状の口部22a、復元自在な可撓性を有する胴部22b、及び胴部22bの下端を閉鎖する底部を有するボトル形状とすることができる。口部22aから胴部22bに連なる領域には、口部22aの上端部よりも大径の密封用段部22cが設けられている。
- [0021] また、図1に示すように、口部22aの外周面には雄ねじ部22dを設け

ている。また、口部22aには、内層体21との相互間に空気を取り込むための貫通孔22eを設けていて、更に、口部22aの外周面には、上下方向に雄ねじ部22dを切り欠く溝部22fを設けている。

[0022] なお、本実施形態では、上下方向に雄ねじ部22dを切り欠く溝部22fを通気路として用いるように構成しているが、この様態には限定されない。溝部22fを設けず、雄ねじ部22dと雌ねじ部31aの隙間を通気路として用いてもよい。

[0023] 吐出キャップ3は、口部22aを取り囲む外周壁31を備えていて、外周壁31の内周面には、口部22aの雄ねじ部22dに対応する雌ねじ部31aが形成されている。また、外周壁31の上端には頂壁32が一体に連結している。更に、頂壁32には、内容物の吐出口33aを形成する吐出筒33が設けられている。また、頂壁32の下面には、環状の上部嵌合溝34が設けられている。さらに、上部嵌合溝34よりも径方向外側には、頂壁32を貫通する外気導入孔35を設けている。なお、外周壁31の下部は密封用段部22cと全周にわたって気密に当接している。

[0024] 吐出キャップ3は、ヒンジ36を介して開閉可能に設けられた蓋体37を有している。蓋体37は、吐出キャップ3とほぼ同径の有頂筒状に形成されており、ヒンジ36により外周壁31に連結されて吐出筒33を覆うことができるようになっている。蓋体37の天壁37aには、下方に延びる筒状のシール壁38が設けられており、蓋体37が閉じられるとシール壁38が吐出筒33の外側に嵌合して吐出口33aを閉塞するようになっている。蓋体37のヒンジ36に対向する側には蓋体37を開操作する際の指掛けとなる摘み部39が設けられている。なお本例においては、吐出筒33が、頂壁32の中心から、ヒンジ36側とは逆側にずれた位置に設けられているが、これに限らず、頂壁32の中心位置に吐出筒33を設けることも可能である。

[0025] 弁部材4は、吐出キャップ3の内側に装着される弁保持部材5によって、吐出キャップ3内に保持されている。ここで、弁保持部材5は合成樹脂製で

あり、内層体21の上部開口を覆うように配置される隔壁部51と、隔壁部51の外周縁から立設する外筒部52とを備えている。隔壁部51には、筒状の保持筒部53が設けられており、保持筒部53の端部には、径方向内側に向けたフランジ状の環状壁54が設けられている。環状壁54には、内容物の流路となる開口54aが形成されている。なお、環状壁54は、後述する弁体45の弁座部として機能するものであり、環状壁54の上面に弁体45の外縁部が全周に亘って当接することにより、開口54aが閉塞される。隔壁部51の外縁部には、空気流路となる通気孔55が形成されている。隔壁部51の上面には、環状の下部嵌合溝56が設けられている。

[0026] 弁部材4は、例えばゴムやエラストマー等の軟材質により形成され、弾性変形可能である。本例では、弁部材4は、低密度ポリエチレン（LDPE）で形成されている。弁部材4は、円筒状のベース部41と、当該ベース部41の内側に設けられた環状のフランジ部42と、フランジ部42の内縁から垂下する円筒状の区画壁43と、区画壁43にヒンジ部44を介して設けられ、ヒンジ部44を支点として揺動する片開き構造の弁体45と、を備える。区画壁43は、保持筒部53の内側に配置され、収容空間Sから吐出口33aへの内容物の流路を区画形成する。また、弁体45よりも吐出口33a側の、区画壁43の内側の空間は、内容物の吐出後に残留内容物の一部が貯留される液溜め空間Lとなる。このように、区画壁43、弁体45及び弁座部となる環状壁54により、収容空間Sから吐出口33aへ向かう内容物の流れを許容するとともに吐出口33aから収容空間Sへ向かう逆流を阻止する逆止弁構造が形成される。

[0027] 本例では、図1に示すように、弁体45は、弁座部となる環状壁54の開口54aよりも大径の円板状に形成され、1本の連結片で構成されるヒンジ部44を介して区画壁43の内周面に一体に連結されている。弁体45は、ヒンジ部44によって区画壁43に1点で支持されて当該ヒンジ部44を支点として上下方向に揺動する。このように、本例において弁体45は、所謂1点弁構造であるが、これに限られるものではない。例えば、ヒンジ部44

を、区画壁43と弁体45を連結する2本以上の連結片で構成し、当該複数の連結片を支点として弁体45が揺動する片開き構造とすることも可能である。

- [0028] 図1に示すように、弁体45は、通常状態（閉塞状態）においては、その下面が環状壁54の上面に全周に亘って当接することにより、開口54aを閉塞し、吐出口33a側から収容空間Sへの外気等の流入を遮断している。一方、胴部12がスクイズされて収容空間Sが加圧されたときには、図1に二点鎖線で示すように、弁体45がヒンジ部44を支点として揺動して環状壁54の上面から上方に離れ、これにより弁体45は開口54aを開くことになる。このように、弁体45は、開口54aを閉じる開位置と開口54aを開く開位置との間で揺動自在となっている。
- [0029] なお、ベース部41の外周面には、通常状態では頂壁32の下面に弹性接觸して外気導入孔35を閉塞する一方、外層体13と内層体14との間の圧力が低くなると頂壁32の下面から離隔して外気導入孔35を貫通孔22eと連通させる外気導入弁46が一体に設けられている。図示する場合では、外気導入弁46は区画壁43と同一の材料により薄肉環状に形成され、その外周縁において頂壁32の下面に弹性接觸するように構成されている。
- [0030] また、弁体45の上面にはその中心に位置して半球状の突起部47が一体に設けられ、この突起部47により弁体45の外周縁部分が弁座部としての環状壁54に対して所定の剛性を確保しつつ当接することができるようになっている。
- [0031] 吐出容器1を用いて内容物を吐出する際には、蓋体37を開いて吐出容器1を倒立姿勢とし、胴部22bをスクイズする。胴部22bをスクイズすることによって加圧された収容空間Sの内容物が、弁体45を押し開いて、開口54aおよび区画壁43の内側の液溜め空間Lを通過し、吐出筒33を通って吐出口33aから吐出される。このようにして、収容空間Sに収容された内容物を吐出することができる。内容物を吐出した後、スクイズを解除すると、弁体45は元の位置に戻り、弁座部である環状壁54の上面に当接す

ることで開口 54a を閉塞する。このとき、吐出されずに残留した内容物の一部が液溜め空間 L 内に貯留されることによって、液シールが構成される。また、内容物に含まれる固体物が弁体 45 と環状壁 54 との間に挟まって開口 54a が完全に閉塞しないような場合であっても、内容物の表面張力や粘性により内容物が液溜め空間 L 内に留まることで、当該内容物がシール材の役割を果たして弁体 45 の上方で区画壁 43 の内側を覆う。このため、吐出口 33a からの外気が液溜め空間 L を通過して収容空間 S 内に侵入することがない。なお、本願発明は、例えばパスタソース、ピザソース、とんかつソース等のソース類、ケチャップ、マヨネーズ、ドレッシング及び液味噌などの具入り液体調味料類を含む、若干の固体物を含んだ内容物を収容する用途に用いることができる。特に比較的粘度の高い内容物を収容する場合に液シール性が高まり、顕著な効果を奏する。

[0032] より具体的には、内容物の粘度が、100 mPa・s 以上であることが望ましい。当該内容物の粘度測定は、東京計器製 B 形粘度計（No. 2 ローター使用、回転速度 60 rpm、20 秒後、室温）を使用し、内溶液に固体物が分散した状態で行った。

[0033] また、内容物に含まれる固体物の大きさは、直径が 1.5 mm 未満であることが好ましい。これにより、弁体 45 と環状壁 54 との間に固体物が挟まって開口 54a が完全に閉塞しないような場合であっても液溜め空間 L 内に内容物が留まり易くなり、より確実に液シールを形成することができるので、長期にわたって逆止弁構造の機能低下を抑制することができる。同様の観点から、内容物に含まれる固体物の大きさは、直径が 1 mm 以下であることより望ましい。

[0034] なお本実施形態では、逆止弁構造として、区画壁 43 にヒンジ部 44 を介して設けられた片開き構造の弁体 45 を採用した。片開き構造である弁体 45 は、3 点弁構造に比べて大きく開くため、比較的、内容物の粘度が高い場合でも、スクイズ時に過大な力を必要とすることがなく、容易に内容物を吐出させることができる。

- [0035] なお、本発明の技術的範囲は前記実施の形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において種々の変更を加えることが可能である。例えば、上記実施形態では、弁体45は区画壁43と同一の材料により一体に形成されているが、これに限らず、別体として形成した弁体を揺動可能に区画壁43に組み付ける構成とすることも可能である。
- [0036] また、上記実施形態では、吐出キャップ3が二重容器本体2の口部22aに螺合する構成としたが、これに限られるものではなく、例えば相互にアンダーカット係合する係合部を設け、打栓等により装着される構成としてもよい。また、上記実施形態では、蓋体37がヒンジ36を支点に開閉する構成としたが、これに限られず、吐出キャップ3に対して蓋体37がねじ係合により螺着される構成としてもよい。
- [0037] また、先の実施形態では、外気導入孔35を吐出キャップ3の頂壁32に設けると共に、弁部材4のベース部41から突出する外気導入弁46で当該外気導入孔35を開閉する構成とし、また弁保持部材5の外縁部に空気流路となる通気孔55を設けたが、この態様には限定されない。例えば、外気導入弁46を設けずに、外気導入孔35から貫通孔22eまでの空気の流路を部分的に狭くして外層体22と内層体21の間の空気が外部に漏れ難いようにすることで、スクイズ時の適正な内容物吐出機能と、スクイズ解除時の外気流入機能を両立させた構成としてもよい。あるいは、外層体22と内層体21の間に外気を導入する構成としては、二重容器本体2の胴部22bや底部に外気導入用の孔を形成し、当該孔を開閉する弁体を設けてもよい。さらに二重容器本体2の底部にピンチオフ部が形成されている場合には、当該ピンチオフ部に設けたスリットから外層体22と内層体21の間の空間に外気を導入するなどしてもよい。

## 符号の説明

- [0038]
- |   |        |
|---|--------|
| 1 | 吐出容器   |
| 2 | 二重容器本体 |
| 3 | 吐出キャップ |

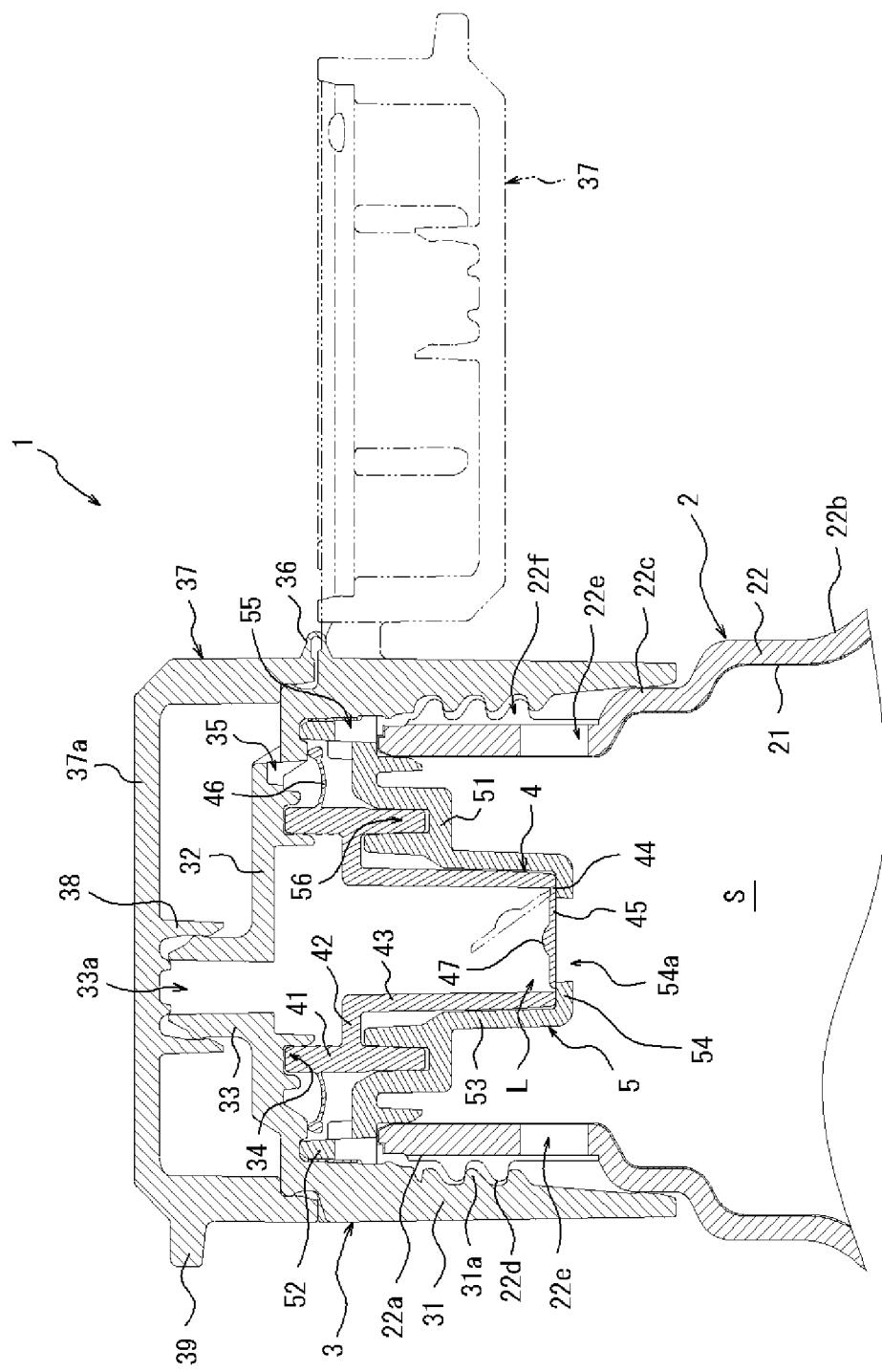
- 4 弁部材
- 5 弁保持部材
- 2 1 内層体
- 2 2 外層体
- 2 2 a 口部
- 2 2 b 脊部
- 2 2 c 密封用段部
- 2 2 d 雄ねじ部
- 2 2 e 貫通孔
- 2 2 f 溝部
- 3 1 外周壁
- 3 1 a 雌ねじ部
- 3 2 頂壁
- 3 3 吐出筒
- 3 3 a 吐出口
- 3 4 上部嵌合溝
- 3 5 外気導入孔
- 3 6 ヒンジ
- 3 7 蓋体
- 3 7 a 天壁
- 3 8 シール壁
- 3 9 摘み部
- 4 1 ベース部
- 4 2 フランジ部
- 4 3 区画壁
- 4 4 ヒンジ部
- 4 5 弁体
- 4 6 外気導入弁

- 4 7 突起部
- 5 1 隔壁部
- 5 2 外筒部
- 5 3 保持筒部
- 5 4 環状壁
- 5 4 a 開口
- 5 5 通気孔
- 5 6 下部嵌合溝
- L 液溜め空間
- S 収容空間

## 請求の範囲

- [請求項1] 内容物の収容空間を形成する減容変形可能な内層体、及び該内層体を取り囲む外層体を備える二重容器本体と、  
    内容物を吐出する吐出口を有し、前記二重容器本体の口部に装着される吐出キャップと、  
    該吐出キャップの内側に配置され、前記収容空間から前記吐出口へ向かう内容物の流れを許容するとともに前記吐出口から前記収容空間へ向かう逆流を阻止する逆止弁構造と、を備え、  
    前記逆止弁構造は、前記収容空間から前記吐出口へ向かう内容物の流路を区画形成する筒状の区画壁と、該区画壁にヒンジ部を介して設けられ、該ヒンジ部を支点として揺動する片開き構造の弁体とを有し、  
    該弁体よりも吐出口側の前記区画壁の内側の空間が、内容物の吐出後に残留内容物の一部が貯留される液溜め空間となることを特徴とする吐出容器。
- [請求項2] 前記区画壁及び前記弁体を有する弁部材と、該弁部材を前記吐出キャップの内側に保持する弁保持部材とを備える、請求項1に記載の吐出容器。
- [請求項3] 前記内容物の粘度が、 $100 \text{ mPa} \cdot \text{s}$ 以上である、請求項1又は2に記載の吐出容器。
- [請求項4] 前記内容物に含まれる固形物の直径が $1.5 \text{ mm}$ 未満である、請求項1～3の何れか一項に記載の吐出容器。

[図1]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/019251

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
B65D47/20 (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)  
B65D47/20

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  
 Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2017  
 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2017 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2017

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 2002-068263 A (Yoshino Kogyosho Co., Ltd.), 08 March 2002 (08.03.2002), paragraphs [0011] to [0030]; fig. 4 to 6 (Family: none)	1-2
Y	JP 2006-223169 A (San-Ei Gen F.F.I., Inc.), 31 August 2006 (31.08.2006), paragraphs [0056] to [0057] (Family: none)	3-4
Y	JP 2015-127215 A (Yoshino Kogyosho Co., Ltd.), 09 July 2015 (09.07.2015), paragraphs [0014] to [0026]; fig. 1 to 2 (Family: none)	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	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"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
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search  
10 July 2017 (10.07.17)

Date of mailing of the international search report  
18 July 2017 (18.07.17)

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

Authorized officer  
Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2017/019251

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 08-242833 A (House Foods Corp.), 24 September 1996 (24.09.1996), paragraph [0015] (Family: none)	4



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 08-242833 A (ハウス食品株式会社) 1996.09.24, 段落〔0015〕(ファミリーなし)	4