(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
2023年6月22日(22.06.2023)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2023/112696 A1

(51) 国際特許分類:
B65D 33/38 (2006.01) *B65D 51/22* (2006.01)
B65D 47/36 (2006.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2022/044374

(22) 国際出願日： 2022年12月1日(01.12.2022)

(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 2021-203152 2021年12月15日(15.12.2021) JP

(71) 出願人:株式会社資生堂(**SHISEIDO COMPANY, LTD.**) [JP/JP]; 〒1040061 東京都中央区銀座７丁目５番５号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 尾花 敬和 (**OBANA, Takakazu**); 〒1040061 東京都中央区銀座７丁目５番５号 株式会社資生堂内 Tokyo (JP).

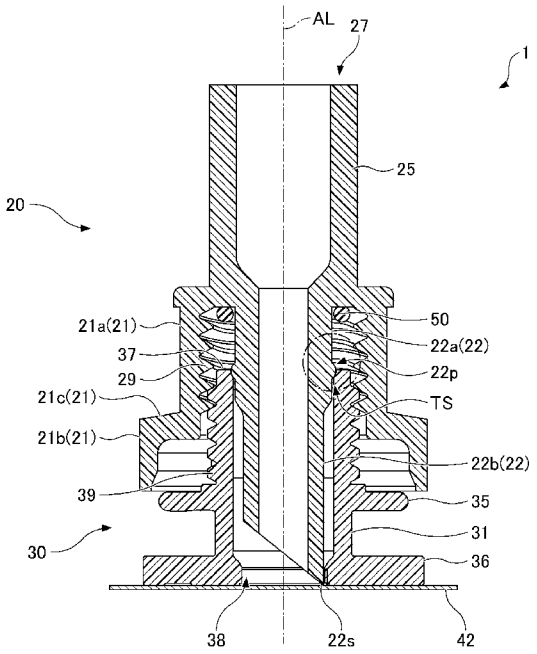
(74) 代理人:伊東 忠重, 外(**ITOH, Tadashige** et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内二丁目１番１号 丸の内 ＭＹ ＰＬＡＺＡ （明治安田生命ビル） １６階 Tokyo (JP).

(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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK,

(54) **Title:** SPOUT STRUCTURE, AND FLUID ACCOMMODATING CONTAINER

(54) 発明の名称： 注出口構造、及び流動物収容容器

[図4]



(57) **Abstract:** This spout structure is for causing a fluid, which is accommodated in a container body sealed with a closure member, to be discharged. The spout structure comprises: a first cylindrical part, which is positioned in a fixed manner with respect to the closure member; and a second cylindrical part, which is stacked on the first cylindrical part in the axial direction, and can move relative to the first cylindrical part in the axial direction. The second cylindrical part includes a hollow shaft section which is arranged inside the first cylindrical part; the hollow shaft section includes a piercing tool that

WO 2023/112696 A1

［続葉有］

LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, CV, 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, ME, 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))

can pierce the closure member as a result of the relative movement; and when the first cylindrical part makes the relative movement with respect to the second cylindrical part, a tight engagement is established between the first cylindrical part and the second cylindrical part.

(57) 要約:閉鎖部材で封止された容器本体に収容された流動物を吐出させるための注出口構造であって、前記閉鎖部材に対して位置固定されている第1筒部と、前記第1筒部に軸線方向で重なり、且つ当該第1筒部に対して軸線方向に相対移動な第2筒部とを備え、前記第2筒部が、前記第1筒部の内側に配置された中空軸部を有し、当該中空軸部が、前記相対移動によって前記閉鎖部材を突き破り可能な突き破り具を有し、前記第1筒部の前記第2筒部に対する前記相対移動の際に、前記第1筒部と前記第2筒部との間に密な係合が形成される。

明　細　書

発明の名称 ： 注出口構造、及び流動物収容容器

技術分野

[0001]　本発明は、注出口構造、及び流動物収容容器に関する。

背景技術

[0002]　流動物が収容され口部が封止された容器に、穿孔具を具備したキャップを深く装着することで当該穿孔具によって封止を破ることのできる構成が知られている。

[0003]　例えば、引用文献１には、盲蓋３２が付設されたチューブ状容器３０の口栓部３１に螺合されるキャップであって、チューブ状容器３０の内溶液を初めて外部に取り出す際に、盲蓋３２に排出通路用の孔を形成可能な穿孔具（軸部分）１６が具備された穿孔具付きキャップ１０が記載されている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開平１０－２３０９６０号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005]　特許文献１に記載されているような従来の構成では、盲蓋３２に孔を形成して封止を破る際、キャップ１０は螺合によって、穿孔具（軸部分）１６の先端が盲蓋に当接してから盲蓋３２の突き破りが完了するまで（例えば、特許文献１の図５の状態から図６の状態まで）、押し込まれる。しかしながら、押し込みの際、収容されている流動物が盲蓋３２に形成された開口を通り、さらに例えば口栓部３１とキャップ１０との間を通って外部に漏れ出す可能性がある。

[0006]　上記に鑑み、本発明の一態様は、使用開始時に封止を破る際に内容物の漏れを防止できる注出口構造を提供することを課題とする。

課題を解決するための手段

[0007] 上記課題を解決するため、本発明の一態様は、閉鎖部材で封止された容器本体に収容された流動物を吐出させるための注出口構造であって、前記閉鎖部材に対して位置固定されている第１筒部と、前記第１筒部に軸線方向で重なり、且つ当該第１筒部に対して軸線方向に相対移動な第２筒部とを備え、前記第２筒部が、前記第１筒部の内側に配置された中空軸部を有し、当該中空軸部が、前記相対移動によって前記閉鎖部材を突き破り可能な突き破り具を有し、前記第１筒部に対する前記第２筒部の前記相対移動の際に、前記第１筒部と前記第２筒部との間に密な係合が形成される。

発明の効果

[0008] 一態様によれば、使用開始時に封止を破る際に内容物の漏れを防止できる注出口構造を提供できる。

図面の簡単な説明

[0009] [図1]本発明の実施形態による注出口構造の分解図である。

[図2]使用開始前の注出口構造の断面図である。

[図3]注出口構造を流動物収容部とともに示した斜視図である。

[図4]閉鎖部材を突き破る直前の状態の注出口構造の断面図である。

[図5]図４における封止箇所の拡大図である。

[図6]閉鎖部材を突き破った後の状態の注出口構造の断面図である。

[図7]変形例による注出口構造の断面図である。

[図8]図７における封止箇所の拡大図である。

[図9]別の変形例による注出口構造の断面図である。

[図10]図９における封止箇所の拡大図である。

発明を実施するための形態

[0010] 以下、本発明を実施するための形態について図面を参照しながら説明するが、本発明は、明細書及び図面に示された形態に限定されることはない。また、各図面において、同一の又は対応する構成については同一の又は同様の符号を付して説明を省略する場合がある。

[0011] 図１及び図２に、本発明の実施形態による注出口構造１を示す。図１は、

注出口構造１を斜め下から見た分解斜視図であり、図２は、注出口構造１の軸線方向断面図である。また、図３に、注出口構造１を流動物収容部４０とともに示した斜視図を示す。

[0012] 注出口構造１は、流動物が収容される流動物収容部４０に装着されるものであって（図３）、使用者が流動物を使用する際には、流動物が注出口構造１を通って流動物収容部４０内から外へ移行できるように構成されている。さらに、注出口構造１は、所望の公知のディスペンサ機構（ポンプ機構等）、とんがり中栓等の中栓、ノズル等に接続されていてよい。これにより、吐出装置を構成することができ、所望の吐出方式によって使用者は吐出装置から外部へと流動物を吐出させて使用することができる。

[0013] 図１及び図２に示すように、注出口構造１は、第１筒部３０と、第１筒部３０に被せられ且つ第１筒部３０に対して軸線方向で相対移動可能な第２筒部２０とを備えている。流動物収容部４０に収容されている流動物は、注出口構造１を通って、より具体的には第２筒部２０の端部における開口２７を通って流出され得る。

[0014] 図３に示すように、流動物収容部４０はパウチ容器であってよく、例えば２枚のフィルム若しくはシートの周縁を貼り合わせ、周縁に取り囲まれた部分に内容物を収容する容器であってよい。しかし、流動物収容部４０は、他の形態、例えば射出成形若しくは注型で形成されたチューブ状容器等であってもよい。流動物収容部４０を構成するフィルムの材料は、樹脂フィルム、複数の樹脂フィルムからなるラミネートフィルム、又は金属フィルムと樹脂フィルムとを含むラミネートフィルムであってよい。

[0015] 閉鎖部材４２は、流動物収容部４０の口部、すなわち流動物を使用時に流出させる場所に設けられている。閉鎖部材４２は、流動物収容容器１０を封止し且つ使用開始時に突き破り具（後述）によって破断可能なものであれば、その形態は特に限定されないが、少なくとも破断される部分がフィルム状若しくはシート状になっていることが好ましい。閉鎖部材４２は、流動物収容部４０の材料と同じ材料で形成されていてもよいし、異なる材料で形成さ

れていてもよい。

[0016] 本形態による注出口構造１と当該注出口構造１が装着された流動物収容部４０とは、流動物収容容器１０を構成していてよい。流動物収容容器１０は、単独で使用することもできるが、別体の外装体に収納されるリフィル容器として好適に使用できる。

[0017] 流動物は、液状物、例えば液体又は液体混合物であってもよい。また、流動物は、例えば、溶液、及びエマルジョン、サスペンション等の分散液であってもよく、ゲル、スラリー、ペースト、クリーム等と呼ばれる状態のものであってよい。流動物は、粉体を含んでいてよいし、粉体を主として含む、又は粉体から実質的になる若しくは粉体からなっていてもよい。流動物は、上記流動物と、窒素、希ガス、空気等の気体とが混合されて泡状（フォーム状）で収容体に収容されているものであってもよいし、吐出時に上記気体と混合されて泡状に吐出されるものであってもよい。また、流動物は、水と同様の粘度又は水より低い粘度を有する状態のものであってもよいし、水より高い粘度を有するペースト状又はクリーム状のものであってよい。

[0018] 流動物は、化粧水、乳液、フェイスクリーム、美容液、洗顔料、クレンジング剤等のスキンケア製品若しくは基礎化粧品、ファンデーション、化粧下地、コンシーラー、リキッドアイシャドー、リキッドチーク、液状リップ製品等のメーキャップ化粧品、日焼け止め剤、ハンドソープ、ボディソープ、ヘアシャンプー、染毛剤、スタイリング剤、ハンドクリーム、ボディクリーム、ボディローション等のパーソナルケア製品（衛生日用品）、フレグランス製品等であってよい。また、流動物は流動性のあるものであれば特に限定されず、上記化粧品等の他、食品（例えば調味料）、塗料、接着剤等であってもよい。

[0019] 図１及び図２に示すように、注出口構造１は、閉鎖部材４２に装着された第１筒部３０と、第１筒部３０に被せられるように設けられる第２筒部２０とを備えている。注出口構造１の軸線ＡＬの延在方向は、第１筒部３０の軸線方向でもあり、また第２筒部２０の軸線方向でもある。本明細書では、注

出口構造１の軸線方向で、閉鎖部材４２に近い側を「下側」、その反対側、すなわち第２筒部２０の開口２７に近い側を「上側」と呼ぶ。

[0020] 第１筒部３０は、第１筒部本体３１を有しており、第１筒部本体３１の下端にはフランジ状の底部（基部）３６が形成されている。そして、底部３６の下側の面が閉鎖部材４２の表面に接触して、接着されている。これにより、使用開始前の状態では、第１筒部３０の下側の開口３８は、閉鎖部材４２によって覆われている。

[0021] 第２筒部２０は、第１筒部３０に螺合により装着される。より具体的には、第１筒部３０の外面には雄ネジ部３９が形成されていて、この雄ネジ部３９に、第２筒部２０の内側に形成されている雌ネジ部２９が係合する。第２筒部２０は、第１筒部３０に螺合する際、軸線方向に沿って第１筒部３０に対して相対移動できる。

[0022] 第２筒部２０は、カバー筒２１と、カバー筒２１の内側に配置され且つカバー筒２１と上側で接続されている中空軸部２２とを備えている。さらに、カバー筒２１は、内面に雌ネジ部２９が形成されている主部２１ａと、主部２１ａよりも内径及び外径がそれぞれ拡大した大径部２１ｂとを有する。カバー筒２１と中空軸部２２との間には空間（ギャップ）が形成されていて、この空間に、第１筒部３０の一部が挿入されるようになっている。また、中空軸部２２は、第１筒部３０の内側に挿入されるようになっている。

[0023] 第２筒部２０の中空軸部２２の内側には軸線方向に沿った通路が形成されており、この通路を通して流動物を、流動物収容容器１０からその外部へと注出若しくは流出できる。図２に示すように、中空軸部２２は、外径がより大きい上部２２ａと、上部２２ａより外径が小さい下部２２ｂとを備えている。また、中空軸部２２の下側の面は、軸線方向に直交する面に対して傾斜している。すなわち、軸線方向に直交する面に対して傾斜して切られた状態になっている。これにより、中空軸部２２の下側の先端である下先端２２ｓが形成されており、この下先端２２ｓは、任意の平面を接近させた場合に当該平面に点で若しくは小面積で接触可能となっている。このような下先端２

２ｓを有する中空軸部２２によって、閉鎖部材４２を突き破ることができる突き破り具として機能する。

[0024] なお、第２筒部２０において、カバー筒２１及び中空軸部２２の上側には、延長筒部２５が形成されている。延長筒部２５内の軸線方向の通路は、中空軸部２２内の通路に連通しているので、突き破り動作を経た後に使用者が流動物を取り出そうとする際には、流動物は中空軸部２２を通って、続いて延長筒部２５を通り、注出口構造１の外へと流出される。なお、第２筒部２０にディスペンサ機構が接続されている場合、流動物収容部４０内に収容されていた流動物は、本形態による注出口構造１、及び続いてディスペンサ機構を介して、吐出装置の外へと吐出される。図示の例では、延長筒部２５の内径は、中空軸部２２の内径（中空軸部２２の上端での内径）よりも大きくなっていて、これにより、開口２７からの吐出がスムーズに行われるようになっているが、延長筒部２５の内径は中空軸部２２の内径と同じになっていてもよい。

[0025] 第１筒部３０及び第２筒部２０を構成する材料は特に限定されないが、樹脂であると好ましい。樹脂の具体例としては、ポリエチレン（ＰＥ）、ポリプロピレン（ＰＰ）、ポリエチレンテレフタレート（ＰＥＴ）、ポリブチレンテレフタレート（ＰＢＴ）、ポリスチレン（ＰＳ）、及びポリ乳酸（ＰＬＡ）、並びにこれらの組合せが挙げられる。第１筒部３０及び第２筒部２０に使用される樹脂は同じであってもよいし、異なる樹脂であってもよい。

[0026] 次に、本形態による注出口構造１の動作及び機能について説明する。既に参照した図２には、注出口構造１の、流動物の使用開始前の状態が示されている。この使用開始前の状態では、第２筒部２０は第１筒部３０に部分的に被せられているが、まだ螺合されていない。そして、第２筒部２０の中空軸部２２は、第１筒部３０内に配置されているが、下先端２２ｓは閉鎖部材４２には到達していない。また、図示の例では、中空軸部２２の上部２２ａの下端部が、第１筒部３０の上縁３７に達しているか、若しくは上縁３７と軸線方向でわずかに重なっている。

[0027] 図２に示す状態から、第２筒部２０を第１筒部３０に対して相対回転することで、カバー筒２１の主部２１ａの内面に形成された雌ネジ部２９と、第１筒部本体３１の外面に形成された雄ネジ部３９とがねじ係合し始める。そして、第２筒部２０を引き続き回転させることで、第２筒部２０が軸線方向に、閉鎖部材４２に近付くように移動する。図４に、第２筒部２０の中空軸部２２の下先端２２ｓが閉鎖部材４２に接した状態を示す。

[0028] 図４に示す状態から、さらに第２筒部２０を回転することで下側に向かって移動させると、第２筒部２０の中空軸部（突き破り具）２２が閉鎖部材４２を突き破り、閉鎖部材４２に切れ込みが入る（図６）。上述のように、中空軸部２２の下端部は、軸線方向に直交する面を有するのではなく軸線方向に直交する面に対して斜めに切られた面を有し、下先端２２ｓが形成されているので、圧力が集中しやすい。そのため、フィルムを含む閉鎖部材４２であれば、中空軸部２２によって容易に突き破ることができる。

[0029] また、上述のように、中空軸部２２は、外径の異なる上部２２ａ及び下部２２ｂを備えており、カバー筒２１との接続位置に近い上部２２ａの外径が大きくなっているので、中空軸部２２による閉鎖部材４２の突き破り動作をより安定させることができる。一方、閉鎖部材４２に接触し、閉鎖部材４２の突き破りの初期動作を実際に行う下部２２ｂの外径がより小さくなっているので、突き破りの際の圧力をより確実に高めることができ、好ましい。なお、上部２２ａ及び下部２２ｂの内径は同じであり、より具体的には中空軸部２２に形成された流動物のための通路の径は一定となっている。しかし、流動物を注出させる注出口構造１の機能を妨げないのであれば、流動物の特性、注出の形式等によっては、上部２２ａ及び下部２２ｂの内径は途中で変化していてもよい。

[0030] 図６に示す状態は、第２筒部２０を回転させて下側に向かって移動させ、中空軸部２２による閉鎖部材４２の突き破りが終了した状態である。閉鎖部材４２の切れ込みは大きくなり、閉鎖部材４２には穴が形成されている。

[0031] 第２筒部２０が閉鎖部材４２を突き破りながら下方に進む間、すなわち図

４に示す状態から図６に示す状態に移行する際、流動物収容部４０（図３）内に収容されていた流動物は、閉鎖部材４２の破断部分（閉鎖部材４２に形成された穴）を通って注出口構造１へと漏れ出てくる可能性がある。例えば、第２筒部２０を第１筒部３０に対して相対回転させている間に、使用者が、意図せずとも流動物収容容器１０自体を動かしたり、流動物収容容器１０に衝撃若しくは圧を加えたりすることがある。そうすると、流動物が流動物収容部４０から閉鎖部材４２を通って注出口構造内に侵入してしまうことがある。注出口構造内に流動物が入ってしまった場合、従来の構成による注出口構造では、流動物は注出口構造内を通って外部に流出若しくは排出されてしまうことがあった。例えば、第２筒部の中空軸部と第１筒部との間を通って、さらにカバー筒と第１筒部との螺合部分を通って外部に流出若しくは排出されてしまうことがあった。

[0032] これに対し、本形態では、第２筒部２０と第１筒部３０との間に密な係合ＴＳが形成されている。このような第２筒部２０と第１筒部３０との間の密な係合によって、流動物が第２筒部２０と第１筒部３０との間を通って外部に出ることを防止できる。より具体的には、第２筒部２０の中空軸部２２（上部２２ａ）に、中空軸部２２の外周面から突出した凸部２２ｐが形成されていて、この凸部２２ｐが第１筒部３０の内周面と密着し、密係合ＴＳが形成される（図４）。これにより、流動物が注出口構造１内に入ったとしても、凸部２２ｐが形成されている位置にて流動物の流れを阻止できる。図５に、図４における密係合ＴＳが形成された部分の拡大図を示す。

[0033] 図５に示すように、凸部２２ｐは、上面視で若しくは断面で見て、第１筒部３０の内周面の位置よりもわずかに径方向外方に突出する大きさであってよい。これにより、第２筒部２０が下側に進行する際に、第２筒部２０が第１筒部３０の開口に圧入される。なお、凸部２２ｐの高さ（周面から凸部２２ｐの頂部までの長さ）は、第２筒部２０及び／又は第１筒部３０の材料、寸法等にもよるが、中空軸部２２の外周面から、好ましくは０．０１～０．５ｍｍ、より好ましくは０．０３～０．３ｍｍであってよい。

[0034] 凸部２２ｐは、中空軸部２２の外周面にわたって連続して形成されていてよい。すなわち、凸部２２ｐは、中空軸部２２の周方向にわたって形成された環状凸部になっていてよい。これにより、流動物の漏れを周方向にわたって防ぐことができる。また、この環状凸部は、軸線方向に直交する面に沿って形成されていることが好ましい。

[0035] 第２筒部２０が第１筒部３０に対して軸線方向に進行する動作において（図２、図４及び図６）、凸部２２ｐと第１筒部３０とが接触するタイミング、好ましくは密係合ＴＳを形成するタイミングは、少なくとも中空軸部２２が閉鎖部材４２を突き破り始めるタイミングであってよく、中空軸部２２（下先端２２ｓ）が閉鎖部材４２に接触する時点としてもよい（図４）。閉鎖部材４２が突き破り始めるタイミングは、閉鎖部材４２の材質、下先端２２ｓの形状、及び第１筒部３０の下側の開口３８の径によって決まる。なお、凸部２２ｐの頂部から中空軸部２２の下端（下先端２２ｓ）までの軸線方向の長さは、第１筒部３０の長さ、すなわち上縁３７から底部３６の下側の面まで（閉鎖部材４２の上面まで）の長さ以下としてもよいし、第１筒部３０の長さに大凡等しい若しくは等しくしてもよい。また、凸部２２ｐを、閉鎖部材４２の突き破りが開始するタイミングで若しくはその直前に密係合ＴＳが形成されるような位置に形成しておくことで、注出口構造１内での圧力の上昇を防止できるので、動作を円滑にできるという観点から好ましい。

[0036] 図２及び図４～図６に示す形態では、凸部２２ｐは中空軸部２２（第２筒部２０）と一体的に成形されているが、第１筒部３０と密係合ＴＳを形成できるのであれば、凸部２２ｐは中空軸部２２と別体として形成してもよい。また、凸部２２ｐは、図２、図４及び図５に示すように軸線方向で見て１箇所であってもよいし、軸線方向で複数設けられていてもよい。

[0037] なお、第２筒部２０の第１筒部３０に対する相対移動の際、第２筒部２０の下方への移動限界は、第２筒部２０のカバー筒２１と中空軸部２２との接続部分の下側が第１筒部３０の上縁３７に当接するまでであってよい。別の言い方をすると、第１筒部３０の上縁３７がストッパとなって、第２筒部２

０がそれ以上下方へ進まないようになっている。第２筒部２０のカバー筒２１と中空軸部２２との接続部分の下側には、パッキン（Ｏリング）、又は弾性リング部材５０が設けられていることが好ましい（図２、図４、及び図６）。その場合、第２筒部２０は、第１筒部３０の上縁３７が弾性リング部材５０に当接するまで下方に移動することができる。

[0038] また、第１筒部３０には、雄ネジ部３９よりも下側の位置に、第１筒部３０の外周面から径方向に突出する制限部材３５が形成されていてよい（図１～図４、図６）。この制限部材３５は、第２筒部２０が下方に進行すると、カバー筒２１の主部２１ａと大径部２１ｂとの間に形成されている段部２２ｃの下側の面に当接するので、当接した時点で、第２筒部２０それ以上下方に移動できなくなる。よって、制限部材３５も、第２筒部２０の進行を止めるストッパとして働くことができる。なお、制限部材３５が段部２２ｃの下面に当接する前に、第１筒部３０の上縁３７が弾性リング部材５０に当接するが、制限部材３５があることで、弾性リング部材５０に過度な負荷がかかることを防止できる。

[0039] なお、閉鎖部材４２は、流動物収容部４０の一部として形成されたフィルム状若しくはシート状の部材であってよい。閉鎖部材４２は、例えば、金属薄膜シートであってよく、アルミ積層シート等であってよい。また、フィルム状若しくはシート状の閉鎖部材４２は、平坦になっていてもよいし、湾曲していてカップ状になっていてもよい。

[0040] 図７に、第２筒部と第１筒部との密係合ＴＳの変形例を示す。図７に示す注出口構造２０１は、図２及び図４～図６を参照して説明した例による注出口構造１と基本的な構成は同様である。注出口構造２０１は、閉鎖部材４２に対して位置固定されている第１筒部２３０と、第１筒部２３０に螺合され、第１筒部２３０に対して軸線方向に相対移動可能な第２筒部２２０とを備えている。第２筒部２２０が、カバー筒２２１と中空軸部２２２とを有する点、中空軸部２２２が閉鎖部材４２を突き破り可能である点等も、注出口構造１（図２及び図４～図６）と同様である。しかしながら、注出口構造２０

１では、密係合ＴＳが、中空軸部から突出した凸部と第１筒部とによって形成されるのではなく、第１筒部２３０の内周面から突出した凸部２３１ｐと、第２筒部２２０の中空軸部２２２とによって形成されているという点で、注出口構造１と異なる。図８に、図７の密係合ＴＳの部分の拡大図を示す。

[0041] 図７及び図８に示す凸部２３１ｐは、注出口構造１における上述の凸部２２ｐ（図２及び図４～図６）と同様に、第１筒部２３０の内周面に周方向にわたって形成された環状凸部であってよい。そして、凸部２３１ｐは、上面視で若しくは断面で見て、第２筒部２２０の外周面の位置よりもわずかに径方向内方に突出する大きさであってよい。これにより、第２筒部２２０が下側に進行する際に、第２筒部２２０と第１筒部２３０とが圧入により係合する。このような密係合ＴＳが形成されることで、流動物が注出口構造２０１に侵入した場合にも、密係合ＴＳの位置にて流動物が阻止され、流動物が注出口構造２０１から外部に漏れることを防止できる。なお、凸部２３１ｐ（若しくは凸部２３１ｐの頂部）の軸線方向の位置は、閉鎖部材４２の突き破りが開始されるタイミング若しくはそのタイミング前に中空軸部２２２の外周面と密な係合を形成することができるのであれば、第１筒部３０のどの位置にあってもよい。

[0042] 図９に、第２筒部と第１筒部との密係合ＴＳの別の変形例を示す。図９に示す注出口構造３０１は、上述の注出口構造１（図２及び図４～図６）と基本的な構成は同様である。注出口構造３０１は、閉鎖部材４２に対して位置固定されている第１筒部３３０と、第１筒部３３０に螺合され、第１筒部３３０に対して軸線方向に相対移動可能な第２筒部３２０とを備えている。第２筒部３２０が、カバー筒３２１と中空軸部３２２とを有する点、中空軸部３２２が閉鎖部材４２を突き破り可能である点等も、注出口構造１と同様である。しかしながら、注出口構造３０１では、密係合ＴＳが形成される場所は、中空軸部３２２と第１筒部３３０との間ではなく、第２筒部３２０のうちカバー筒３２１と第１筒部３３０との間である点で、注出口構造１と異なる。図１０に、図９の密係合ＴＳの部分の拡大図を示す。

[0043] より具体的には、第２筒部３２０のカバー筒３２１の主部３２１ａの内周面に形成された凸部３２１ｐと、第１筒部３０の外周面とが係合するようになっている。このような密係合ＴＳによって、凸部３２１ｐが形成されている位置にて流動物の流動が抑制され。流動物が注出口構造３０１に侵入した場合にも、流動物が注出口構造３０１の外に漏れることを防止できる。

[0044] 第１筒部３０の外周面には、雄ネジ部３３９が形成されているので、凸部３２１ｐは、第１筒部３０の外周面の雄ネジ部３３９が形成されていない領域、例えば雄ネジ部３３９が形成されている領域よりも上側に形成することが好ましい。

[0045] 図９及び図１０に示す例では、密係合ＴＳがカバー筒３２１と第１筒部３３０とによって形成されるので、第２筒部３２０のうち力が掛かりやすいのはカバー筒３２１となり、中空軸部３２２には力が掛かりにくい。よって、本例は、閉鎖部材４２の突き破りの際に、中空軸部３２２の位置がズレること等を防止でき、閉鎖部材４２に安定して圧力を掛けることができ、突き破りの動作がスムーズになるという点で、好ましい。

[0046] 第１筒部と第２筒部との間の密係合の形態は、第１筒部と第２筒部との間で流動物の流出を防止できる密な係合が形成できるのであれば、上述の例に限定されない。例えば、注出口構造３０１において、第２筒部３２０のカバー筒３２１の側の凸部が形成されるのではなく、第１筒部３３０の外周面に凸部が形成されていてもよい。

[0047] また、注出口構造（１、２０１、３０１）において、カバー筒（３２、２２１、３２１）のうち主部（２１ａ、２２１ａ、３２１ａ）ではなく大径部（２１ｂ、２２１ｂ、３２１ｂ）の内周面と、制限部材（３５、２３５、３５１）との間で密な係合が形成されていてもよい。但し、その場合、閉鎖部材４２の突き破り動作の間、大径部（２１ｂ、２２１ｂ、３２１ｂ）と制限部材（３５、２３５、３５１）とが接触を続けられるように大径部（２１ｂ、２２１ｂ、３２１ｂ）の長さを調整することができる。

[0048] 以上、具体的な実施形態について説明したが、これらの実施形態によって

本発明が限定されることはない。また、上記に例示した実施形態における特徴は、組み合わせて用いることもできる。

[0049] 本出願は、２０２１年１２月１５日に出願された日本国特許出願２０２１－２０３１５２号に基づく優先権を主張するものであり、その全内容をここに援用する。

符号の説明

[0050] １、２０１、３０１　注出口構造

２０、２２０、３２０　第２筒部

２１、２２１、３２１　第２筒部のカバー筒

２１ａ、２２１ａ、３２１ａ　カバー筒の主部

２１ｂ、２２１ｂ、３２１ｂ　カバー筒の大径部

２１ｃ、２２１ｃ、３２１ｃ　カバー筒の段部

２２、２２２、３２２　第２筒部の中空軸部

２２ａ、２２２ａ　中空軸部の上部

２２ｂ、２２２ｂ　中空軸部の下部

２２ｐ、２３１ｐ、３２１ｐ　凸部

２５、２２５、３２５　第２筒部の延長筒部

２７、２２７、３２７　第２筒部の開口

２９、２２９、３２９　第２筒部の雌ネジ部

３０、２３０、３３０　第１筒部

３１、２３１、３３１　第１筒部の本体

３５、２３５、３３５　第１筒部の制限部材

３６、２３６、３３６　第１筒部の底部

３７、２３７、３３７　第１筒部の上縁

３８、２３８、３３８　第1筒部の下側の開口

３９、２３９、３３９　第１筒部の雄ネジ部

４０　流動物収容部

４１　収容部本体

４２　閉鎖部材

５０　弾性リング部材（Ｏリング）

ＴＳ　密係合

請求の範囲

[請求項1] 閉鎖部材で封止された収容部に収容された流動物を吐出させるための注出口構造であって、

前記閉鎖部材に対して位置固定されている第１筒部と、

前記第１筒部に軸線方向で重なり、且つ当該第１筒部に対して軸線方向に相対移動な第２筒部とを備え、

前記第２筒部が、前記第１筒部の内側に配置された中空軸部を有し、当該中空軸部が、前記相対移動によって前記閉鎖部材を突き破り可能な突き破り具を有し、

前記第１筒部に対する前記第２筒部の前記相対移動の際に、前記第１筒部と前記第２筒部との間に密な係合が形成される、注出口構造。

[請求項2] 前記密な係合が、前記第１筒部と、前記第２筒部の前記中空軸部との間に形成される、請求項１に記載の注出口構造。

[請求項3] 前記中空軸部の外周面に周方向にわたって形成された環状凸部と、前記第１筒部の内周面とが密に係合する、請求項２に記載の注出口構造。

[請求項4] 前記第１筒部の内周面に周方向にわたって形成された環状凸部と、前記中空軸部の外周面とが密に係合する、請求項２に記載の注出口構造。

[請求項5] 前記第２筒部が、前記第１筒部の外側に配置されるカバー筒を備え、

前記密な係合が、前記第１筒部と、前記第２筒部の前記カバー筒との間に形成される、請求項１に記載の注出口構造。

[請求項6] 前記第１筒部が、当該第１筒部の外周面から径方向に突出する、前記第２筒部の前記閉鎖部材に近付く動きを制限する制限部材を備え、

前記密な係合が、前記制限部材と、前記カバー筒の内周面との間に形成される、請求項５に記載の注出口構造。

[請求項7] 前記第１筒部の前記第２筒部に対する前記相対移動の際に、少なく

とも前記突き破り具が前記閉鎖部材に接した時点で前記密な係合が形成される、請求項１に記載の注出口構造。

[請求項8] 前記第２筒部が、前記第１筒部の外側に配置されるカバー筒を備え、

前記第１筒部の外周面と、前記第２筒部の前記カバー筒の内周面とが螺合する、請求項１に記載の注出口構造。

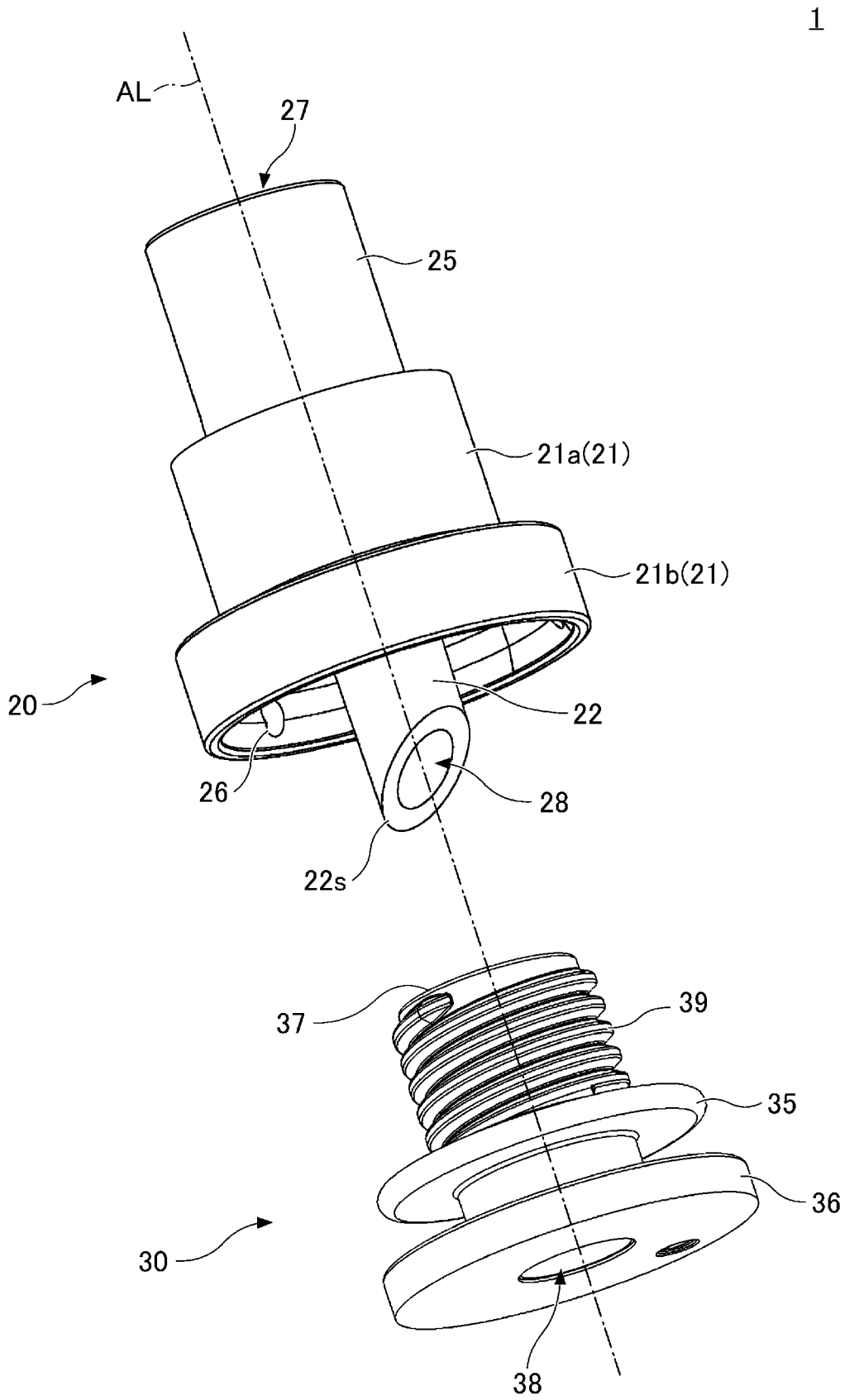
[請求項9] 前記中空軸部と前記カバー筒とが、前記閉鎖部材から離れた側の端部で接続されて接続部分が形成され、前記接続部分に弾性リング部材が配置され、当該弾性リング部材に前記第１筒部が密に当接可能である、請求項８に記載の注出口構造。

[請求項10] 前記閉鎖部材が、フィルム状部分を含む、請求項１に記載の注出口構造。

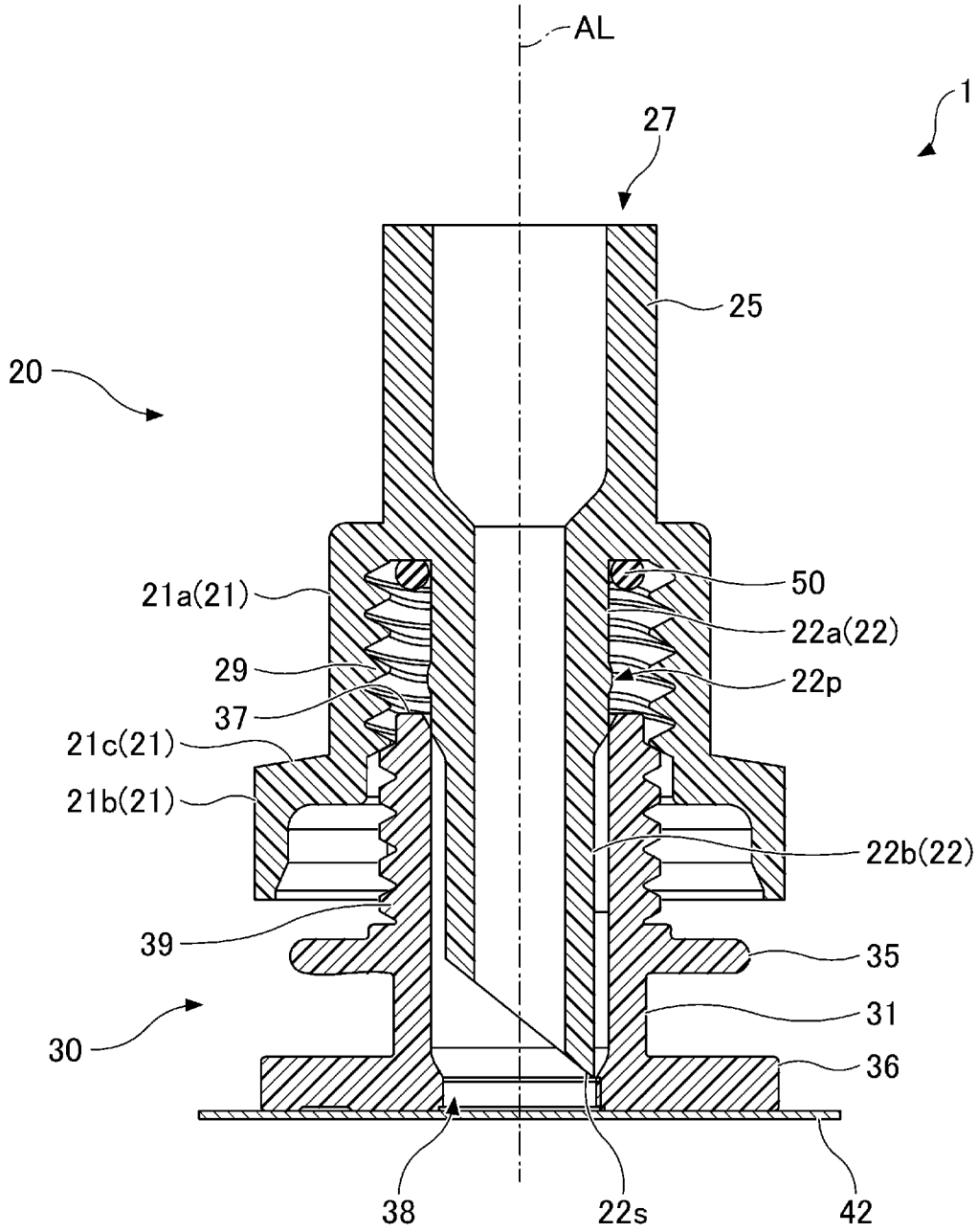
[請求項11] 請求項１から１０のいずれか一項に記載の注出口構造と、

前記注出口構造が取り付けられた収容部とを備えた、流動物収容容器。

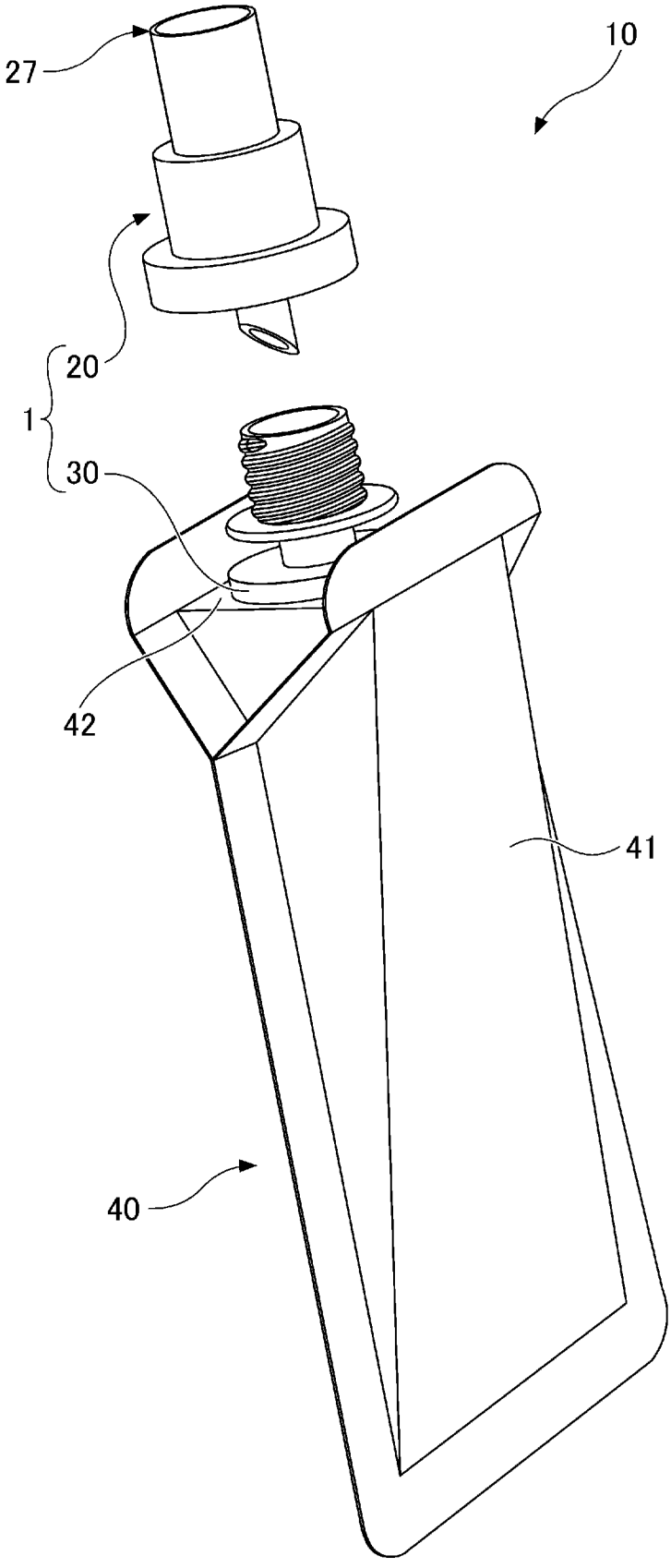
[図1]



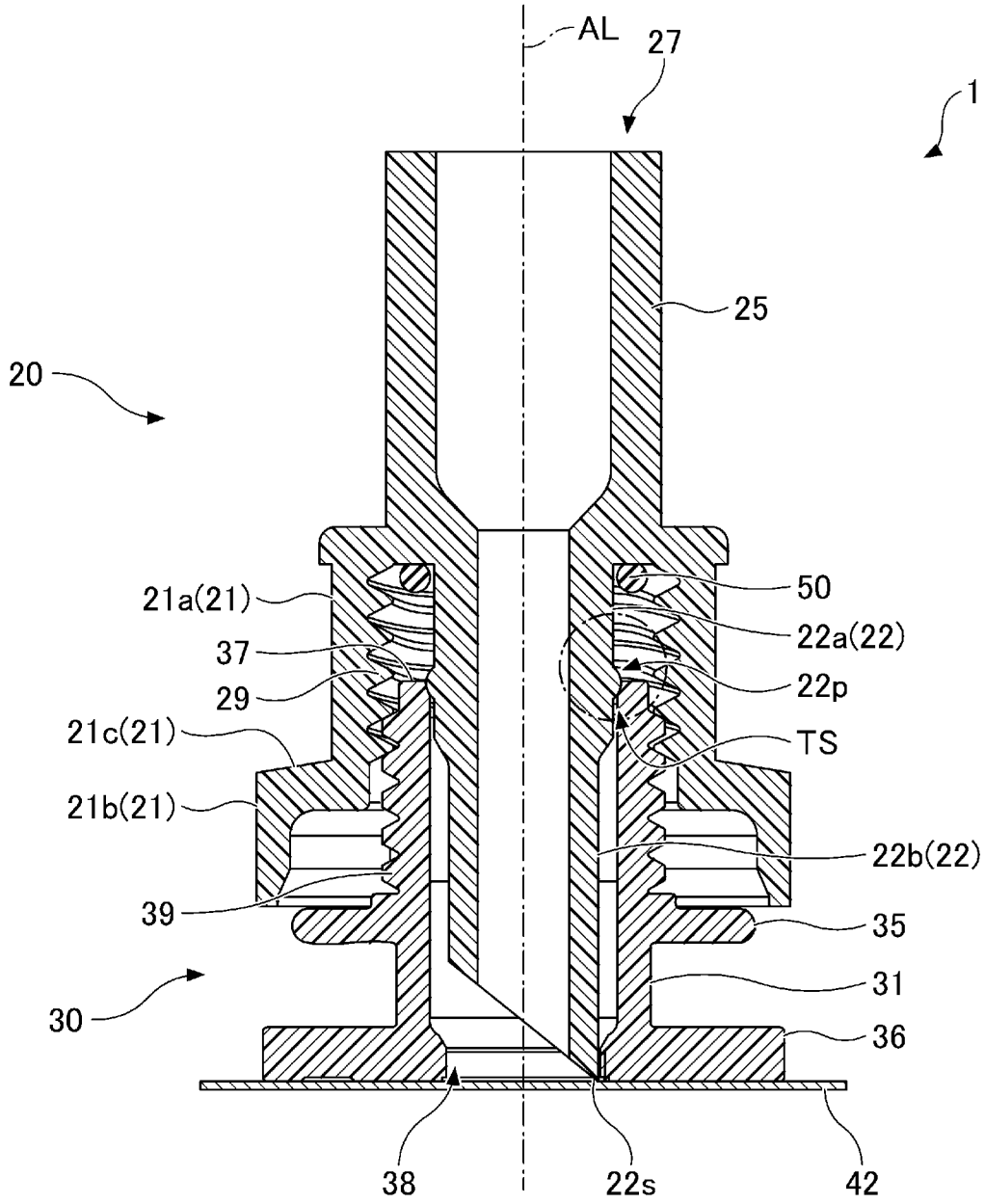
[図2]


AL
1
27
25
20
21a(21)
50
22a(22)
29
22p
37
21c(21)
21b(21)
22b(22)
39
35
31
30
36
38
22s
42

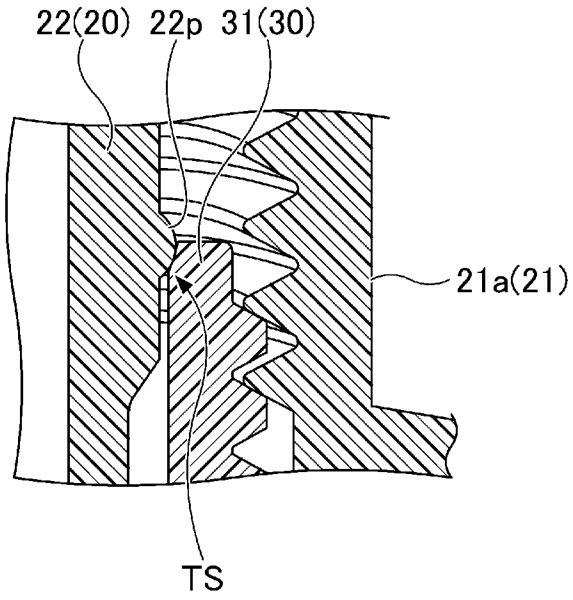
[図3]



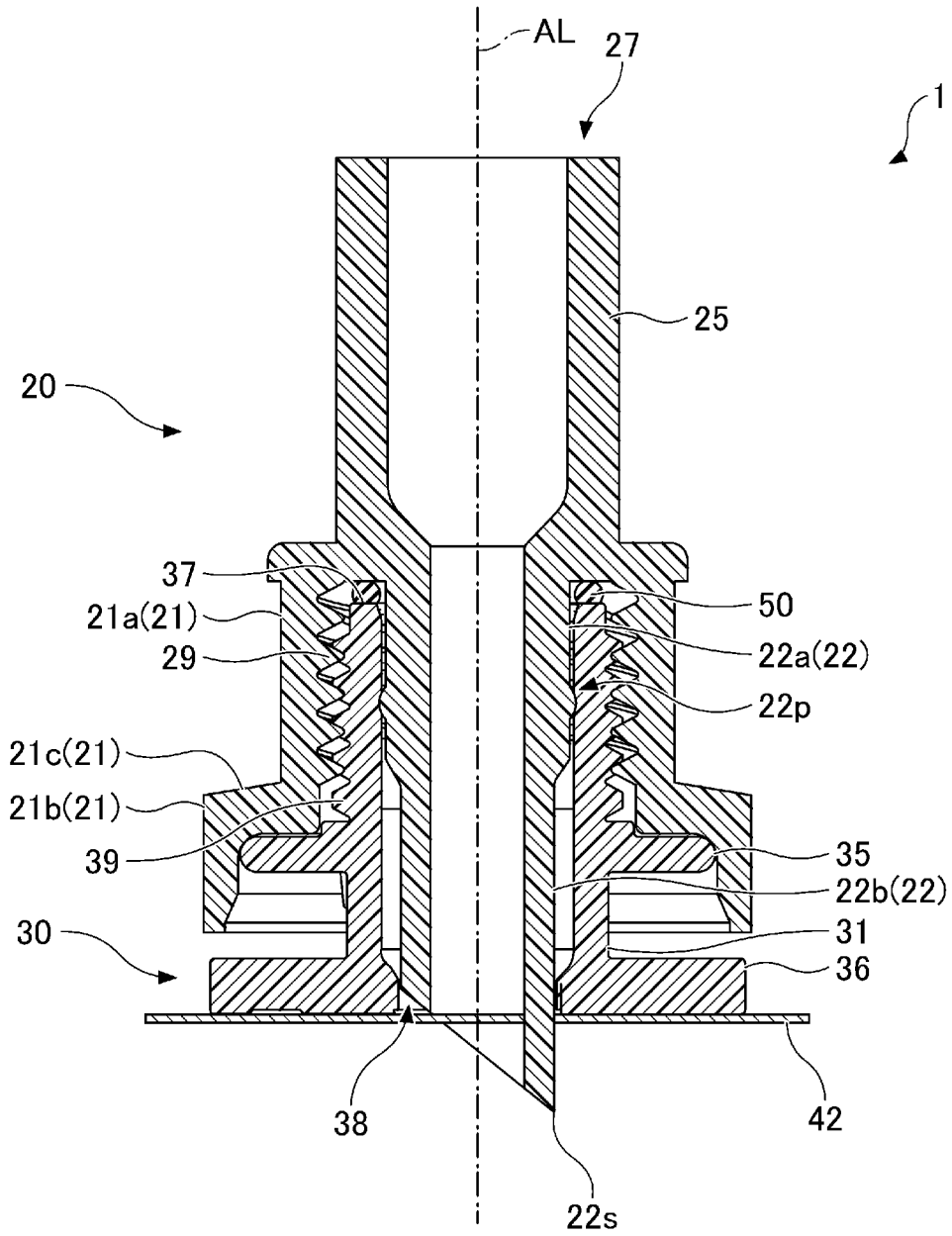
[図4]


AL
27
1
25
20
21a(21)
37
29
21c(21)
21b(21)
39
30
50
22a(22)
22p
TS
22b(22)
35
31
36
38
22s
42

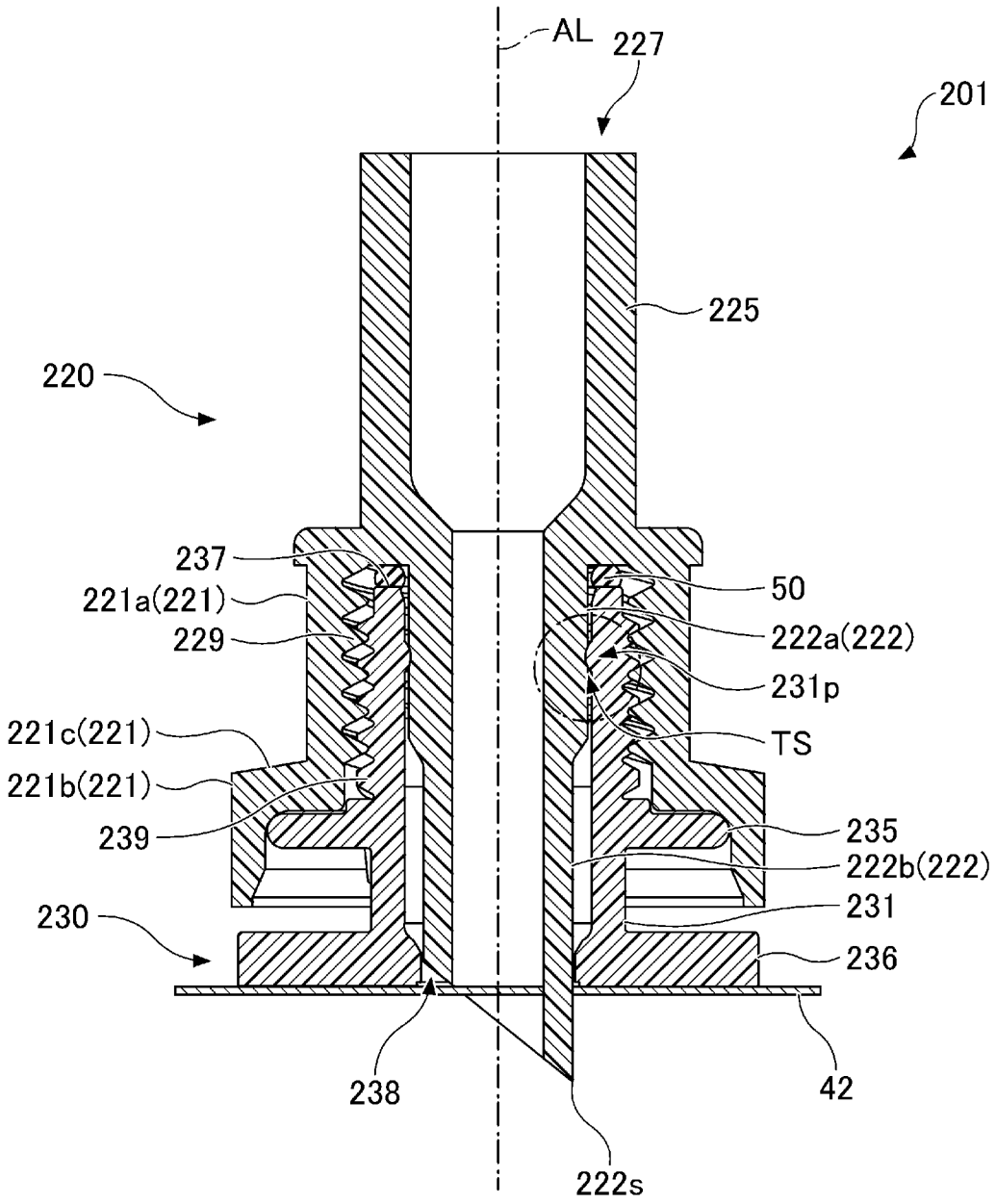
[図5]



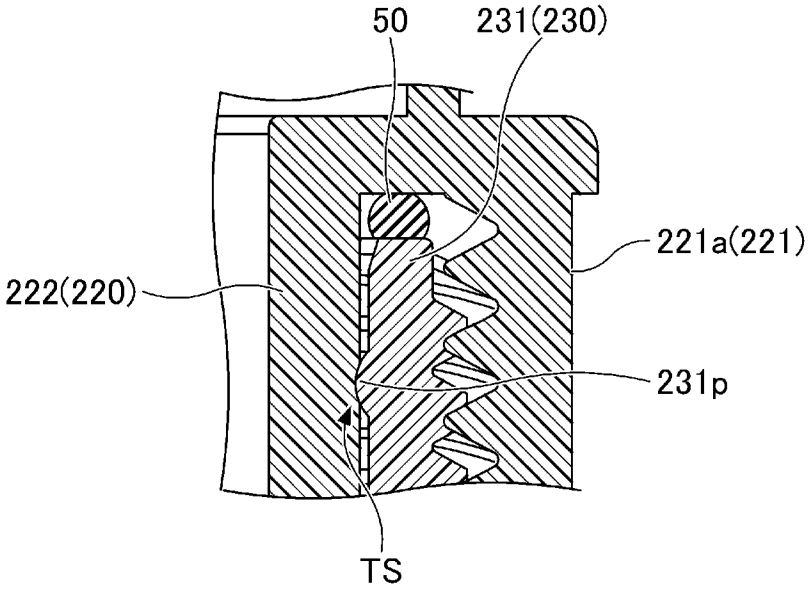
[図6]


AL
27
1
25
20
37
21a(21)
29
50
22a(22)
22p
21c(21)
21b(21)
39
35
22b(22)
30
31
36
38
42
22s

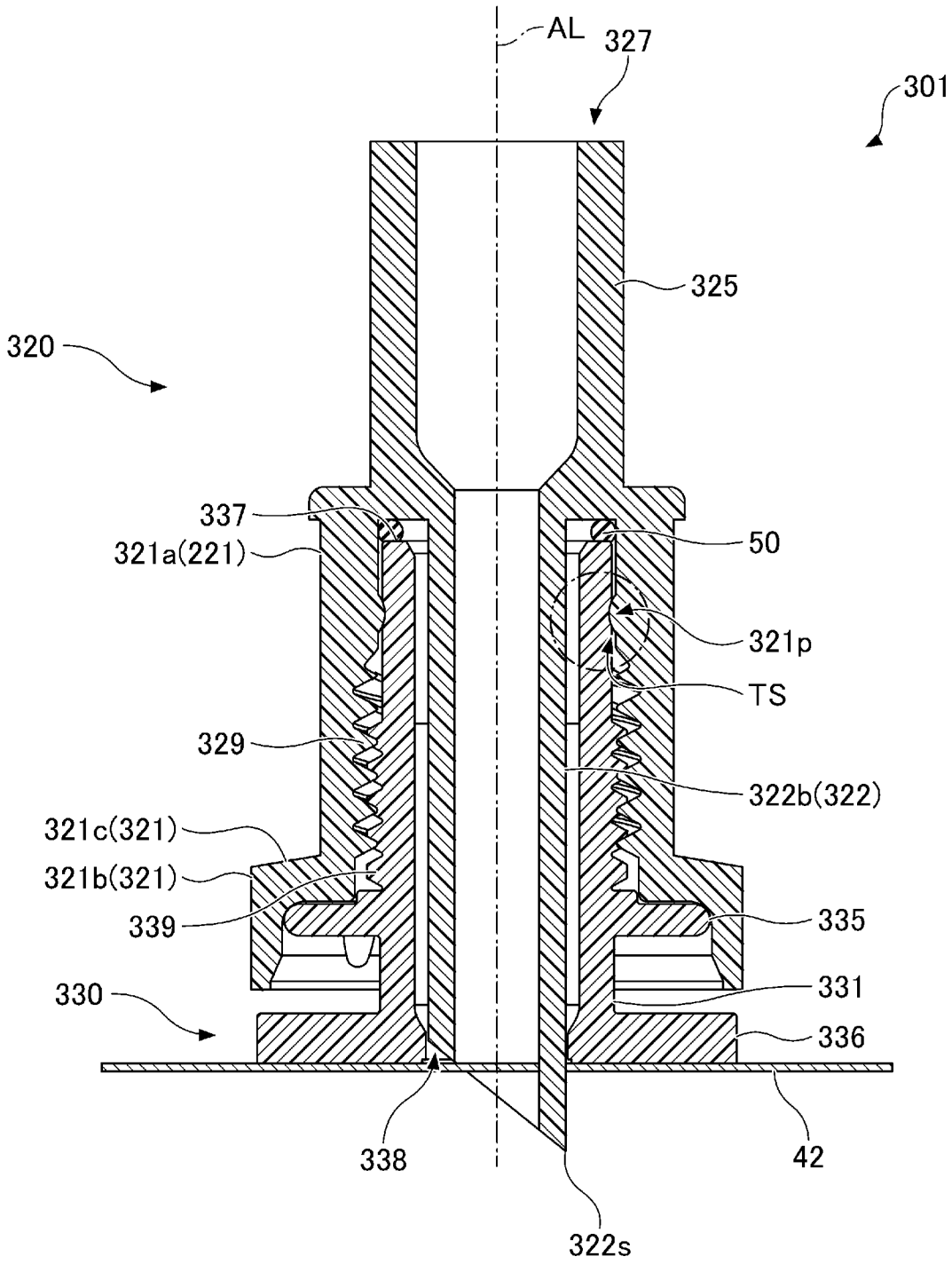
[図7]


AL
227
201
225
220
237
221a(221)
229
50
222a(222)
231p
221c(221)
TS
221b(221)
239
235
222b(222)
230
231
236
238
42
222s

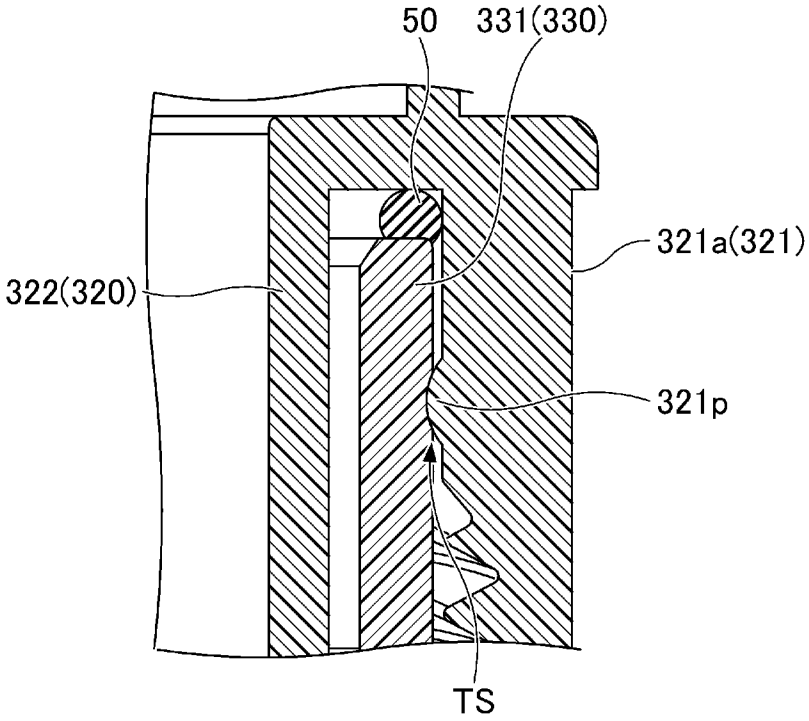
[図8]



[図9]


AL
327
301
325
320
337
321a(221)
50
321p
TS
329
322b(322)
321c(321)
321b(321)
339
335
330
331
336
338
42
322s

[図10]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2022/044374

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65D 33/38(2006.01)i; ***B65D 47/36***(2006.01)i; ***B65D 51/22***(2006.01)i
FI: B65D51/22 110; B65D47/36 100; B65D33/38

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)

B65D33/38; B65D47/36; B65D51/22

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 1971-2023
Registered utility model specifications of Japan 1996-2023
Published registered utility model applications of Japan 1994-2023

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 2007-8571 A (DAINIPPON PRINTING CO LTD) 18 January 2007 (2007-01-18) paragraphs [0015]-[0025], [0061]-[0062], fig. 1-5	1-2, 7-8, 10-11
Y		3-6, 9
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 20061/1991 (Laid-open No. 115147/1992) (DAINIPPON PRINTING CO LTD) 12 October 1992 (1992-10-12), paragraphs [0023], [0027], fig. 7-8	3-4
Y	JP 2007-55620 A (NIPPON MATAI CO LTD) 08 March 2007 (2007-03-08) paragraphs [0017], fig. 13-15	5-6
Y	JP 10-230960 A (TAISEI KAKO KK) 02 September 1998 (1998-09-02) paragraph [0027], fig. 10	9
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 17912/1984 (Laid-open No. 129350/1985) (TAKEUCHI PRESS) 30 August 1985 (1985-08-30), entire text, all drawings	1-11
A	JP 5-504319 A (CP PACKAGING, INC) 08 July 1993 (1993-07-08) entire text, all drawings	1-11

☐ 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	Date of mailing of the international search report
07 February 2023	**21 February 2023**
Name and mailing address of the ISA/JP **Japan Patent Office (ISA/JP)** **3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915** **Japan**	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/JP2022/044374

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP 2007-8571 A	18 January 2007	(Family: none)	
JP 4-115147 U1	12 October 1992	(Family: none)	
JP 2007-55620 A	08 March 2007	(Family: none)	
JP 10-230960 A	02 September 1998	(Family: none)	
JP 60-129350 U1	30 August 1985	(Family: none)	
JP 5-504319 A	08 July 1993	US 5042690 A entire text, all drawings WO 1991/012197 A1	

国際調査報告

国際出願番号
PCT/JP2022/044374

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

B65D 33/38(2006.01)i; B65D 47/36(2006.01)i; B65D 51/22(2006.01)i
FI: B65D51/22 110; B65D47/36 100; B65D33/38

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））

B65D33/38; B65D47/36; B65D51/22

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	１９７１－２０２３年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０２３年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０２３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	JP 2007-8571 A (大日本印刷株式会社) 18.01.2007 (2007-01-18) 段落００１５－００２５，００６１－００６２，図１－５	1-2,7-8,10-11
Y		3-6,9
Y	日本国実用新案登録出願3-20061号(日本国実用新案登録出願公開4-115147号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム（大日本印刷株式会社）12.10.1992 (1992-10-12) 段落００２３，００２７，図７－８	３－４
Y	JP 2007-55620 A (日本マタイ株式会社) 08.03.2007 (2007-03-08) 段落００１７，図１３－１５	5-6
Y	JP 10-230960 A (大成化工株式会社) 02.09.1998 (1998-09-02) 段落００２７及び図１０	9
A	日本国実用新案登録出願59-17912号(日本国実用新案登録出願公開60-129350号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム（武内プレス工業株式会社）30.08.1985 (1985-08-30) 全文，全図	1-11
A	JP 5-504319 A (シー　ピー　パッケージング、インク．) 08.07.1993 (1993-07-08) 全文，全図	1-11

☐ 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抵触するものではなく、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	国際調査報告の発送日
07.02.2023	21.02.2023

名称及びあて先
日本国特許庁(ISA/JP)
〒100-8915
日本国
東京都千代田区霞が関三丁目４番３号

権限のある職員（特許庁審査官）
田中　一正 3N 3532

電話番号 03-3581-1101 内線 3361

国際調査報告
パテントファミリーに関する情報

国際出願番号
PCT/JP2022/044374

引用文献	公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP 2007-8571 A	18.01.2007	（ファミリーなし）	
JP 4-115147 U1	12.10.1992	（ファミリーなし）	
JP 2007-55620 A	08.03.2007	（ファミリーなし）	
JP 10-230960 A	02.09.1998	（ファミリーなし）	
JP 60-129350 U1	30.08.1985	（ファミリーなし）	
JP 5-504319 A	08.07.1993	US 5042690 A 全文，全図 WO 1991/012197 A1	