

(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
2017年3月16日(16.03.2017)



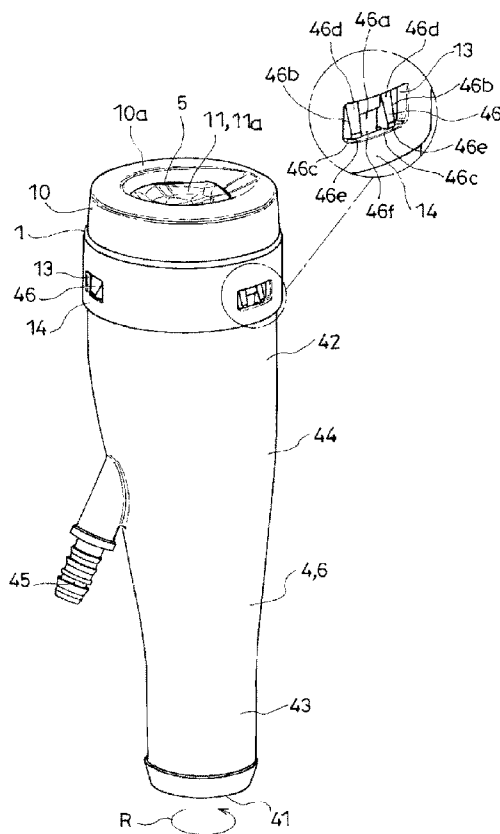
(10) 国際公開番号
WO 2017/043376 A1

- (51) 国際特許分類:
B60K 15/04 (2006.01) *F02M 37/00* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2016/075358
- (22) 国際出願日: 2016年8月30日(30.08.2016)
- (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 2015-177267 2015年9月9日(09.09.2015) JP
- (71) 出願人: 株式会社ニフコ(NIFCO INC.) [JP/JP]; 〒2398560 神奈川県横須賀市光の丘5-3 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者: 廣瀬 貴世(HIROSE, Takatsugu); 〒2398560 神奈川県横須賀市光の丘5-3 株式会社ニフコ内 Kanagawa (JP). 鍋谷 俊平(NABEYA, Shunpei); 〒2398560 神奈川県横須賀市光の丘5-3 株式会社ニフコ内 Kanagawa (JP). 生越 健介(OGOSE, Kensuke); 〒2398560 神奈川
- (74) 代理人: 小川 利春, 外(OGAWA, Toshiharu et al.); 〒1010035 東京都千代田区神田紺屋町17番地 S I A 神田スクエア4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, 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, KN, KP, KR, 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, 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

[続葉有]

(54) Title: FUEL FILLER NECK DEVICE

(54) 発明の名称: 給油口装置



(57) Abstract: The fuel filler neck device is attached to a filler pipe and is opened and closed by a fueling nozzle. The device has a cover member which has an introduction opening for the fueling nozzle and which is engaged with the filler pipe side with engagement parts formed on the filler pipe side being fitted in window holes. Insertion parts are respectively formed adjacent to the engagement parts in the circumferential direction of the filler pipe. The engagement parts can be each disengaged by deforming or breaking the cover member side by inserting a portion of a tool into the insertion part.

(57) 要約: フィラーパイプに取り付けられて給油ノズルにより開閉される給油口装置である。前記給油ノズルの導入開口を有すると共に前記フィラーパイプ側に形成された係合部分を窓穴に納めて前記フィラーパイプ側に係合されるカバー部材を有している。前記フィラーパイプの周方向において前記係合部分に隣接して挿入部が形成されるようになっている。前記挿入部へ工具等の一部を差し込んで前記カバー部材側を変形又は破壊して前記係合を解除可能としている。

WO 2017/043376 A1



ロツパ (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))

明 細 書

発明の名称：給油口装置

技術分野

[0001] この発明は、給油ノズルの挿入により給油口を開いてこの挿入を許容し給油を可能とする給油口装置に関する。

背景技術

[0002] フィラーパイプ（インレットパイプなどとも称される。）の上端に取り付けられて、給油ガンの給油ノズルの挿入により開放されて給油を可能とする装置として、特許文献1に示されるものがある。

この特許文献1の装置は、前記給油ノズルにより押し開かれる上側の閉止体と、下側の閉止体とを有し、これにより、ねじ込み式の給油口キャップを不要としている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特許第4048952号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] この発明が解決しようとする主たる問題点は、この種の給油口装置において、これを構成する部品に破損や損耗などの不具合が生じた場合に、フィラーパイプ側を損傷させることなく、かかる部品の取り外しとその交換を容易に行えるようにする点にある。

課題を解決するための手段

[0005] 前記課題を達成するために、この発明にあつては、給油口装置を、フィラーパイプに取り付けられて給油ノズルにより開閉される給油口装置であつて、

前記給油ノズルの導入開口を有すると共に前記フィラーパイプ側に形成された係合部分を窓穴に納めて前記フィラーパイプ側に係合されるカバー部材

を有しており、

前記フィラーパイプの周方向において前記係合部分に隣接して挿入部が形成されるようになっており、

前記挿入部へ工具等の一部を差し込んで前記カバー部材側を変形又は破壊して前記係合を解除可能としてなる、ものとした。

[0006] 給油ノズルの挿脱などに起因して前記カバー部材に破損や損耗が生じたときは、ドライバの先端などの工具などの一部をカバー部材の窓穴を通じて挿入部に差し込み、かかる窓穴とカバー部材の下端との間に位置されるカバー部材の一部をかかる工具などの一部によって変形または破壊することで、カバー部材をフィラーパイプから容易に取り外すことができる。

[0007] 前記係合部分は、前記フィラーパイプの周方向において前記挿入部を間において隣り合う二つの係合突部からなるものとしておくことが、この発明の態様の一つとされる。このようにした場合、前記窓穴に対する係合部分の係合強度を確保しつつ、この係合の容易な解除が可能となる。

[0008] また、前記挿入部において、前記フィラーパイプ側の外面部に凹所を形成させるようにすることが、この発明の態様の一つとされる。このようにした場合、前記挿入部への工具などの一部の差し込みの十分な容易化を図ることができる。

[0009] また、前記カバー部材に、給油ノズルの導入により前記導入開口を開放させる閉鎖部材を備えさせておくことが、この発明の態様の一つとされる。この場合さらに、前記閉鎖部材の奥側に前記給油ノズルのガイド部材を備えさせ、前記ガイド部材の奥側に前記給油ノズルにより開閉される奥側閉鎖部材を備えたシール部材を備えさせ、前記カバー部材の係合を解除して前記フィラーパイプ側から取り外すことで前記ガイド部材の取り外しが許容されると共に、前記ガイド部材の取り外しにより前記シール部材の取り外しが許容されるようにしておくことが、この発明の態様の一つとされる。

発明の効果

[0010] この発明によれば、給油口装置を構成する部品に破損や損耗などの不具合

が生じた場合に、フィラーパイプ側を損傷させることなく、かかる部品の取り外しとその交換を容易に行なうことができる。

図面の簡単な説明

[0011] 図1 図1 は、この発明の一実施の形態にかかる給油口装置の斜視構成図である。

[図2] 図2 は、前記給油口装置を構成するカバー部材をフィラーパイプ側となるホルダー部材から取り外した状態を示した斜視構成図である。

[図3] 図3 は、図2 の状態における給油口装置の要部破断端面構成図である。

[図4] 図4 は、図2 の状態からさらに、前記給油口装置を構成するガイド部材を取り外した状態を示した斜視構成図である。

[図5] 図5 は、図4 の状態からさらに、前記給油口装置を構成するシール部材を取り外した状態を示した斜視構成図である。

[図6] 図6 は、前記給油口装置を構成するシール部材の要部斜視構成図である。

[図7] 図7 は、前記給油口装置の平面構成図である。

[図8] 図8 は、図7 におけるA－A線位置での断面構成図である。

[図9] 図9 は、図7 におけるB－B線位置での断面構成図である。

[図10] 図10 は、図2 の状態におけるフィラーパイプ側の平面構成図である。

[図11] 図11 は、図4 の状態におけるフィラーパイプ側の平面構成図である。

発明を実施するための形態

[0012] 以下、図1～図11に基づいて、この発明の典型的な実施の形態について説明する。この実施の形態にかかる給油口装置は、フィラーパイプ（図示は省略する。）に取り付けられて、給油口5を構成するものであり、給油ノズルの挿入により前記給油口5を開放してこの挿入を許容し、挿入された給油ノズルが抜き出されたときは前記給油口5を自動的に閉鎖するものである。

[0013] すなわち、かかる給油口装置は、給油ガンの給油ノズル（図示は省略する

。)が給油口5に挿入されたときは、後述する閉鎖部材11及び奥側閉鎖部材31を開き位置に回転させて給油口装置より先への給油ノズルの挿入を許容して給油を可能とし、挿入された給油ノズルが抜き出されたときは後述する閉鎖部材11及び奥側閉鎖部材31を閉じ位置に復動させて前記給油口5を自動的に閉鎖するものである。これにより、かかる給油口装置は、ねじ込み式の給油口5のキャップを不要とするものである。

[0014] かかる給油口装置は、フィラーパイプ（燃料注入パイプ）の上端部に取り付けられるものとなっている。

[0015] 図示の例では、図1乃至3に示すように、かかる給油口装置は、カバー部材1、ガイド部材2、シール部材3、ホルダー部材4から構成されている。

[0016] ホルダー部材4はフィラーパイプに取り付けられ、フィラーパイプと一体になって前記カバー部材1、ガイド部材2、シール部材3に対してはフィラーパイプ側6となる。かかるホルダー部材4内には、シール部材3がはめ込まれ、このシール部材3内にガイド部材2がはめ込まれるようになっている。カバー部材1は、シール部材3及びガイド部材2を内蔵されたホルダー部材4の上部側をその内側に納めてホルダー部材4に取り付けられるようになっている。

[0017] すなわち、この実施の形態にあつては、図8及び9に示すように、前記カバー部材1に備えられた後述の閉鎖部材11の奥側には前記給油ノズルのガイド部材2が備えられ、前記ガイド部材2の奥側には前記給油ノズルにより開閉される奥側閉鎖部材31を備えたシール部材3が備えられており、前記カバー部材1の係合を解除して前記フィラーパイプ側6から取り外すことで前記ガイド部材2の取り外しが許容されると共に、前記ガイド部材2の取り外しにより前記シール部材3の取り外しが許容されるようにしてなっている。

[0018] これにより、この実施の形態にあつては、給油ノズルの挿脱などに起因して前記カバー部材1に破損や損耗が生じたときは、前記フィラーパイプ側6からカバー部材1を取り外してその交換ができるようになっている。この実

施の形態にあつては、後述のように、かかるカバー部材 1 のフィラーパイプ側 6 からの取り外しの容易化が図られている。

[0019] また、給油ノズルの挿脱などに起因して前記ガイド部材 2 に破損や損耗が生じたときは、カバー部材 1 を取り外すことで、前記フィラーパイプ側 6 からガイド部材 2 を取り外してその交換ができるようになっている。

[0020] また、給油ノズルの挿脱などに起因して前記シール部材 3 に破損や損耗が生じたときは、カバー部材 1 を取り外し、次いでガイド部材 2 を取り外すことで、前記フィラーパイプ側 6 からシール部材 3 を取り外してその交換ができるようになっている。

[0021] (ホルダー部材 4)

前記ホルダー部材 4 は、図 2 に示すように、実質的に筒状を呈すると共に、上端 4 0 及び下端 4 1 を共に開放させている。ホルダー部材 4 は、上端 4 0 からその上下方向中程の位置までの間を太径部 4 2 とし、その下端 4 1 側を細径部 4 3 とし、前記太径部 4 2 と細径部 4 3 との間を下方に向かうに連れてホルダー部材 4 の内外径を共に漸減させるテーパー部 4 4 とした構成となっている。図 4 に示すように、前記シール部材 3 は、ホルダー部材 4 の上端 4 0 から太径部 4 2 内にはめ込まれるようになっている。図中符号 4 5 で示すのは、テーパー部 4 4 に上端を連通させて下方に延びる分岐管である。

[0022] ホルダー部材 4 の太径部 4 2 の外面部には、図 1 に示すように、ホルダー部材 4 の筒軸を巡る向き、すなわち、フィラーパイプの周方向 R において、隣り合う係合部分 4 6 との間に間隔を開けて、複数の係合部分 4 6 … 4 6、図示の例ではカバー部材 1 の三つの窓穴 1 3 … 1 3 に対する係合部分 4 6 … 4 6 が形成されている。

[0023] かかる三つの係合部分 4 6 … 4 6 のうち、図 2 に表されている二つの係合部分 4 6、4 6 については、図 1 に示すように、前記フィラーパイプの周方向 R において前記係合部分 4 6 に隣接して挿入部 4 6 a が形成されている。

[0024] 具体的には、図示の例では、図 2 に表されている二つの係合部分 4 6、4 6 については、図 1 に示すように、係合部分 4 6 は前記フィラーパイプの周

方向Rにおいて前記挿入部46aを間において隣り合う二つの係合突部46b、46bから構成されている。

[0025] 前記係合突部46bは、頂部46eを挟んだ下側を係合部46cとし、頂部46eを挟んだ上側をこの頂部46eに近づくに連れて係合突部46bの突き出し寸法を漸増させる傾斜部46dとした形態となっている。

[0026] また、図示の例では、図2に示すように、前記挿入部46aにおいて、前記フィラーパイプ側6の外面部に凹所46fが形成されている。

[0027] また、図示の例では、図2に示すように、ホルダー部材4の太径部42であって、隣り合う係合部分46、46の間には、シール部材3の第一係合部分35の凸部35bを受け入れる係合穴47が形成されている。

[0028] (シール部材3)

前記シール部材3は、図8に示すように、筒状主体30と、奥側閉鎖部材31とを備えてなる。筒状主体30は、上端及び下端を共に開放させると共に、実質的に円筒状を呈している。前記上端及び下端間において、筒状主体30の内部空間は隔壁32によって上下に区分されている。

筒状主体30の外径は、ホルダー部材4の内径と実質的に等しくなっている。

[0029] 図示の例では、筒状主体30には、その上端から前記隔壁32近傍に至る割り欠き部33が形成されている。また、筒状主体30の外側には、前記割り欠き部33の下縁を縁取る突部34が形成されている(図8参照)。

[0030] また、筒状主体30には、図5に示すように、フィラーパイプの周方向Rにおいて、隣り合う第一係合部分35との間に間隔を開けて、複数の第一係合部分35…35が形成されている。図示の例では、各第一係合部分35は、筒状主体30の上端から前記隔壁32近傍に至る一対の割り溝35a、35aによって区分された筒状主体30の一部の外面に凸部35bを形成させてなる。かかる第一係合部分35は、筒状主体の内方に向けた弾性変形可能な構成となっている。

[0031] 図示の例では、図5に示すように、ホルダー部材4にシール部材3の割り

欠き部 33 の下縁を縁取る突部 34（図 8 参照）を納める割り欠き部 48 が形成されており、かかる突部 34 をかかる割り欠き部 48 に納める向きでホルダー部材 4 の上端 40 からホルダー部材 4 内にシール部材 3 を差し込むと、前記第一係合部分 35 が前記凸部 35b をホルダー部材 4 の内面に接しさせて内方に撓んでこの差し込みを許容すると共に、前記突部 34 が前記割り欠き部 48 の下端に突き当たった位置で前記第一係合部分 35 が弾性復帰して、前記第一係合部分 35 の凸部 35b が対応するホルダー部材 4 の係合穴 47 に入り込みこれに係合されるようになっている。この係合によってフィラーパイプ側 6 に対するシール部材 3 のはめ込み状態が維持されるようになっている。

[0032] 前記隔壁 32 には、図 11 に示すように、前記給油ノズルの通過を許容する円形の通過口 36 が形成されている。前記奥側閉鎖部材 31 は、閉じ位置において付勢手段（図示は省略する。）の付勢により前記隔壁 32 に下側から圧接して前記通過口 36 を閉鎖し、これにより前記給油ノズルが挿入されない限り前記給油口 5 の閉鎖状態を維持するようになっている。

[0033] （ガイド部材 2）

前記ガイド部材 2 は、図 8 に示すように、前記シール部材 3 の上端と前記隔壁 32 との間に、このシール部材 3 の上端側からはめ込まれるようになっている。ガイド部材 2 には前記はめ込み状態においてシール部材 3 の通過口 36 上に位置される貫通穴 20 が形成されている。ガイド部材 2 の上面 21 には、給油ノズルの挿入時にこの給油ノズルの先端を前記貫通穴 20 に案内する形状が施されている。

[0034] ガイド部材 2 の外周部には、前記貫通穴 20 を挟んだ対向位置にそれぞれ、前記シール部材 3 の第二係合部分 37 に対する被係合部 22 が形成されている。また、ガイド部材 2 の外周部であって、二箇所の被係合部 22、22 の間に位置される箇所には、シール部材 3 の割り欠き部 33 に納まるガイド凸部 23 が形成されている（図 4 参照）。

[0035] 前記第二係合部分 37 は、図 5 に示すように、前記筒状主体 30 における

隣り合う第一係合部分 35 の間に、形成されている。図示の例では、かかる第二係合部分 37 は、前記筒状主体 30 の上端側を基部として自由端を筒状主体 30 の内方に突き出した弾性係合片 37a によって構成されている。かかる第二係合部分 37 は、筒状主体 30 の外方に向けた弾性変形可能な構成となっている。図中符号 37b は、かかる第二係合部分 37 を形成するために筒状主体に形成された透かし溝である。

[0036] 前記被係合部 22 は、図 4 に示すように、ガイド部材 2 の上端から下端近傍に至る幅広溝状凹所 22a によりガイド部材 2 の下端近傍に形成された係合段差 22b によって構成されている。

[0037] 図示の例では、ガイド部材 2 のガイド凸部 23 をシール部材 3 の割り欠き部 33 に納める向きでシール部材 3 の上端からシール部材 3 内にガイド部材 2 を差し込むと、前記第二係合部分 37 となる弾性係合片 37a がガイド部材 2 の前記係合段差 22b 下の外面に当たって外方に撓んでこの差し込みを許容すると共に、前記ガイド凸部 23 が前記割り欠き部 33 の下端に突き当たった位置で前記第二係合部分 37 となる弾性係合片 37a が弾性復帰して、この弾性係合片 37a の自由端が前記係合段差 22b に上側でこの係合段差 22b に引っかかるようになっている。この引っかかりによってシール部材 3 に対するガイド部材 2 のはめ込み状態が維持されるようになっている。

[0038] (カバー部材 1)

前記カバー部材 1 は、図 2 に示すように、筒状主体 10 と、閉鎖部材 11 とを備えてなる。筒状主体 10 は、下端を開放させると共に、上端に周回状をなす内鍰 10a を備えており、この内鍰 10a によって給油ノズルの導入開口となる上端開口 10b を絞った形態となっている。すなわち、かかる筒状主体 10 は、実質的に円筒状を呈している。筒状主体 10 の内径は、ホルダー部材 4 の外径と実質的に等しくなっている。

[0039] かかるカバー部材 1 の筒状主体 10 には、下端において開放されてこの筒状主体 10 の上下方向中程の位置よりやや下側の位置に至る割り欠き部 12 が形成されている。また、かかる筒状主体 10 の下端側には、フィラーパイ

プの周方向Rに隣り合う窓穴13との間に間隔を開けて、三箇所窓穴13…13が形成されている。

[0040] 図示の例では、図2に示すように、ホルダー部材4の割り欠き部48の下端側にもこの割り欠き部48を縁取る突部48aが形成されている。そして、図示の例では、ホルダー部材4の突部48aをカバー部材1の割り欠き部12に納める向きで、ホルダー部材4の上端40側をカバー部材1の下端側よりカバー部材1内に納めるようにすると、カバー部材1の下端と窓穴13との間に位置されるカバー部材1の一部14がホルダー部材4に係合部分46に接して外側に撓んでこの納め入れが許容されるようになっている。そして、この納め入れが前記ホルダー部材4の突部48aをカバー部材1の割り欠き部12の上端に突き当てる位置までなされると、前記窓穴13に前記係合部分46が入り込みカバー部材1の一部14が弾性復帰されるようになっている。これによりフィラーパイプ側6に対するカバー部材1の取り付け状態が維持されるようになっている。

[0041] 前記閉鎖部材11は、図8及び9に示すように、閉じ位置において前記内鰐10aに下側から圧接して前記上端開口10bを閉鎖し、これにより前記給油ノズルが挿入されない限り前記給油口5の閉鎖状態を維持するようになっている。図示の例では、かかる前記閉鎖部材11は、一对のフラップ体11a、11aと、各フラップ体11aを付勢により閉じ位置に位置づける図示しない付勢手段とを備えている。

[0042] 給油ノズルの挿脱などに起因して前記カバー部材1に破損や損耗が生じたときは、ドライバの先端などの工具などの一部をカバー部材1の窓穴13を通じて挿入部46aに差し込み、かかる窓穴13とカバー部材1の下端との間に位置されるカバー部材1の一部14をかかる工具などの一部によって変形または破壊することで、カバー部材1をフィラーパイプから容易に取り外すことができる。図示の例では、一つの窓穴13内に位置される係合部分46としての隣り合う係合突部46b間にある挿入部46aに上方から工具などの一部を差し込み、前記カバー部材1の一部14を外側に向けて変形させ

ることで、カバー部材１とホルダー部材４との係合を解くようになっている。また、図示の例では、前記挿入部４６aにおいて前記ホルダー部材４の外面部に凹所４６fが形成されており、前記挿入部４６aへの工具などの一部の差し込みの充分な容易化が図られている。一つの窓穴１３内に位置される係合部分４６としての隣り合う係合突部４６b、４６b間に挿入部４６aを設けるようにすると、窓穴１３に対する係合部分４６の係合強度を確保しつつ、この係合の容易な解除が可能となる。

[0043] また、給油ノズルの挿脱などに起因して前記ガイド部材２に破損や損耗が生じたときは、カバー部材１を取り外した後、前記ガイド部材２の幅広溝状凹所２２aに上方より工具などの一部を差し込み、第二係合部分３７となる弾性係合片３７aを外側に撓ませることでこの弾性係合片３７aと係合段差２２bとの係合を解除して、前記シール部材３からガイド部材２を容易に取り外すことができる。

[0044] また、この実施の形態にあっては、ガイド部材２を前記のように取り外すことによりシール部材３の第一係合部分３５の内向きの撓み込みが許容されるようになっている。したがって、給油ノズルの挿脱などに起因して前記シール部材３に破損や損耗が生じたときは、ガイド部材２を取り外した後、第一係合部分３５の上端を内向きに押圧操作することで第一係合部分３５とホルダー部材４の係合穴４７との係合を解除して、前記ホルダー部材４からシール部材３を容易に取り外すことができる。

[0045] なお、当然のことながら、本発明は以上に説明した実施形態に限定されるものではなく、本発明の目的を達成し得るすべての実施形態を含むものである。

符号の説明

[0046] １ カバー部材
 １３ 窓穴
 ４６ 係合部分
 ４６a 挿入部

6 フィラーパイプ側

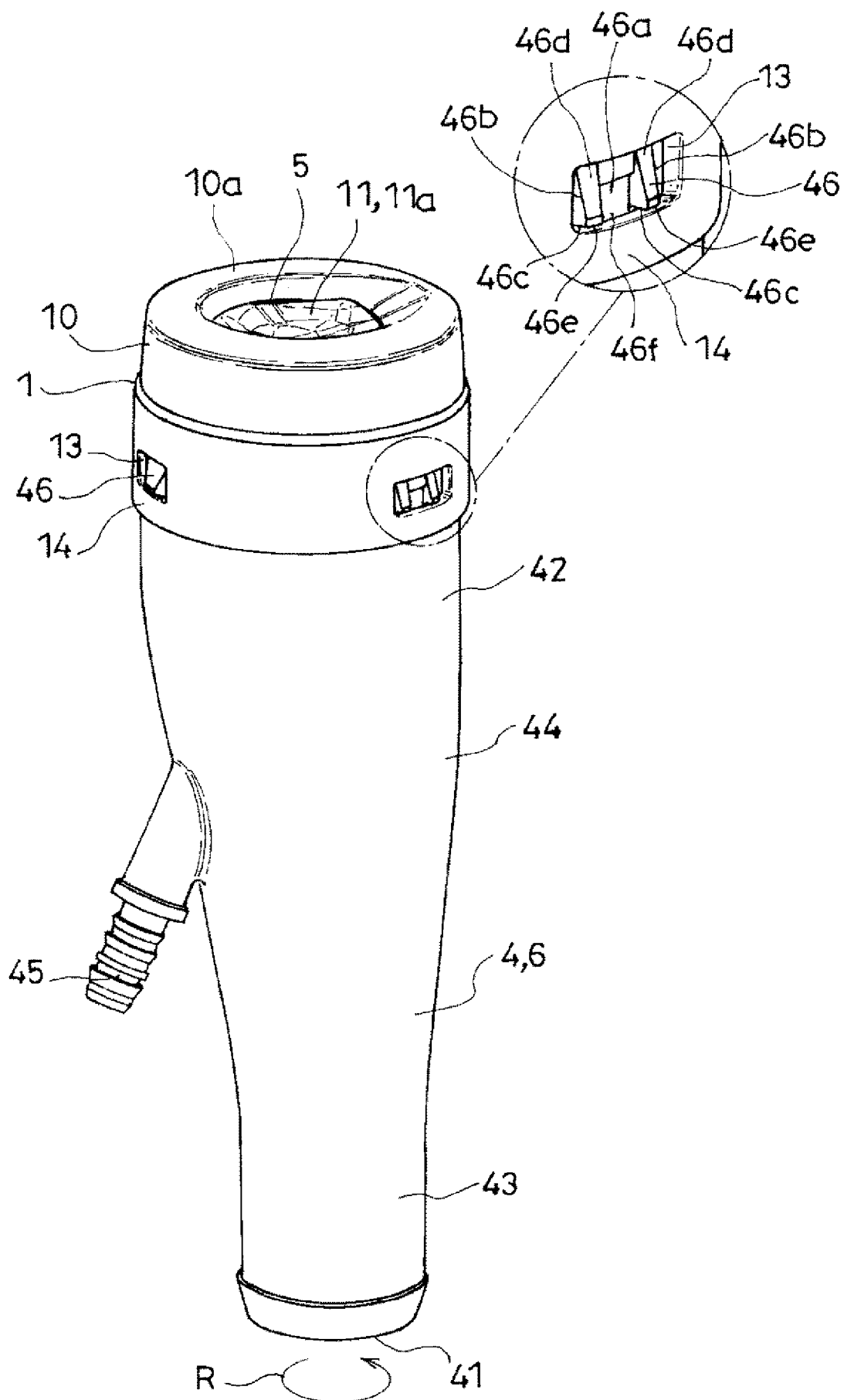
R フィラーパイプの周方向

なお、2015年9月9日出願された日本国特願2015-177267号の明細書、特許請求の範囲、図面及び要約書の全内容をここに引用し、本発明の明細書の開示として、取り入れるものである。

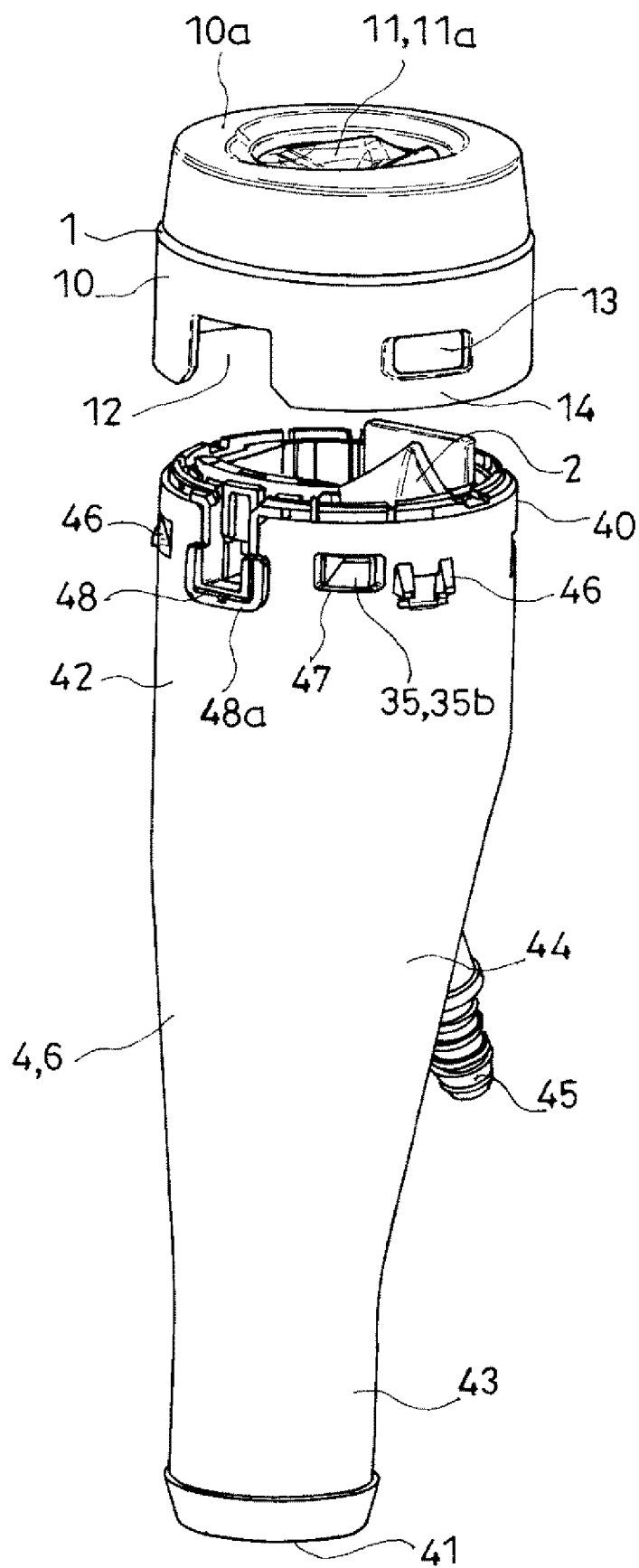
請求の範囲

- [請求項1] フィラーパイプに取り付けられて給油ノズルにより開閉される給油口装置であって、
- 前記給油ノズルの導入開口を有すると共に前記フィラーパイプ側に形成された係合部分を窓穴に納めて前記フィラーパイプ側に係合されるカバー部材を有しており、
- 前記フィラーパイプの周方向において前記係合部分に隣接して挿入部が形成されるようになっており、
- 前記挿入部へ工具等の一部を差し込んで前記カバー部材側を変形又は破壊して前記係合を解除可能としてなる、給油口装置。
- [請求項2] 前記係合部分は、前記フィラーパイプの周方向において前記挿入部を間において隣り合う二つの係合突部からなる、請求項1に記載の給油口装置。
- [請求項3] 前記挿入部において、前記フィラーパイプ側の外面部に凹所を形成させてなる、請求項1又は請求項2に記載の給油口装置。
- [請求項4] 前記カバー部材に、給油ノズルの導入により前記導入開口を開放させる閉鎖部材を備えてなる、請求項1～請求項3のいずれか1項に記載の給油口装置。
- [請求項5] 前記閉鎖部材の奥側には前記給油ノズルのガイド部材が備えられ、前記ガイド部材の奥側には前記給油ノズルにより開閉される奥側閉鎖部材を備えたシール部材が備えられており、
- 前記カバー部材の係合を解除して前記フィラーパイプ側から取り外すことで前記ガイド部材の取り外しが許容されると共に、
- 前記ガイド部材の取り外しにより前記シール部材の取り外しが許容されるようにしてなる、請求項4に記載の給油口装置。

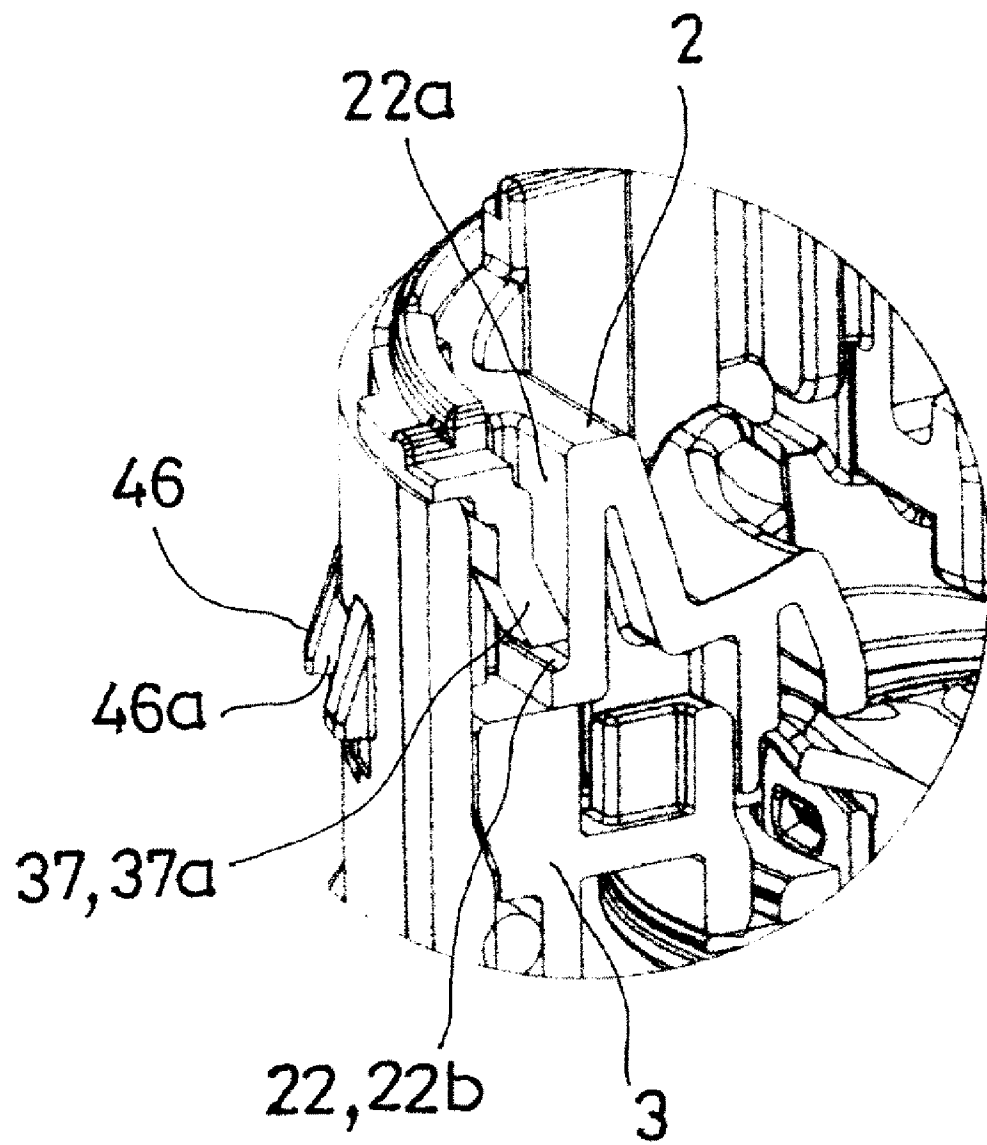
[図1]



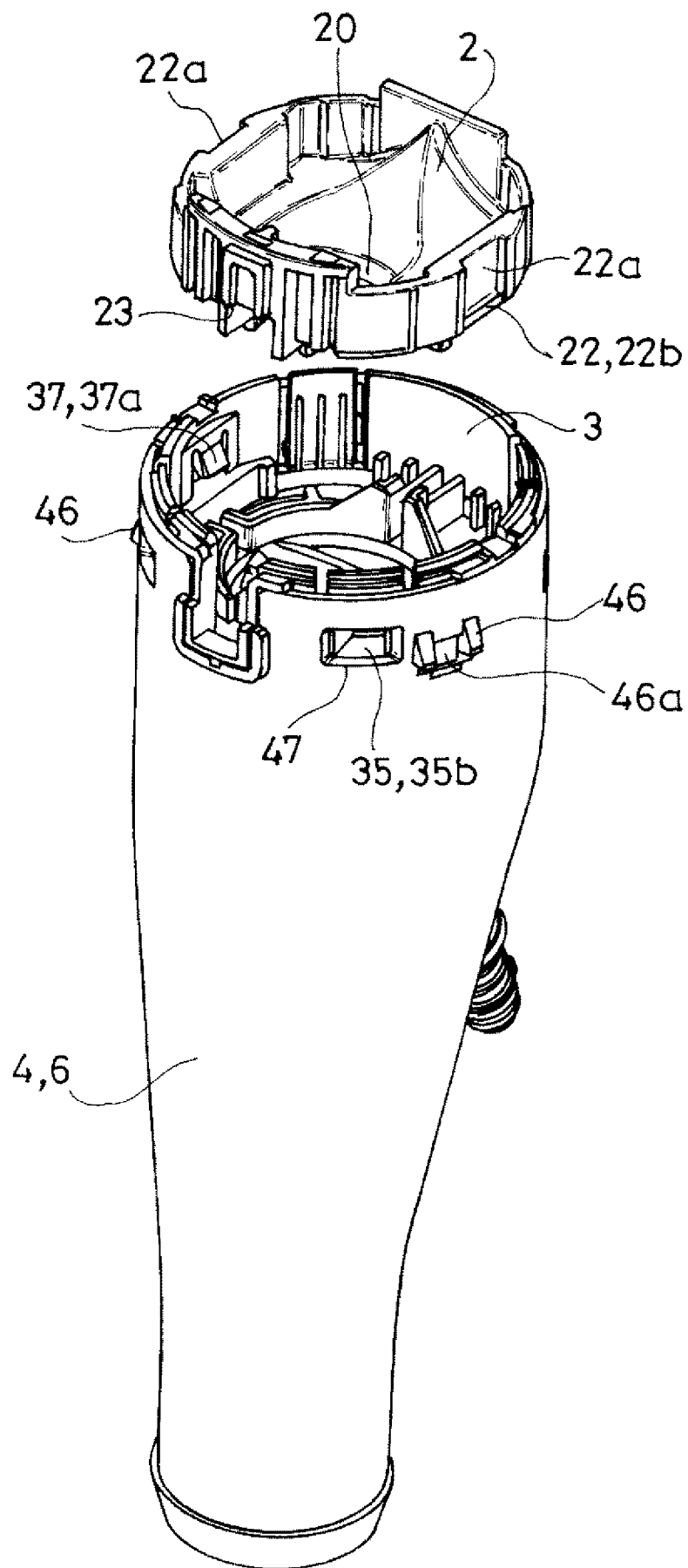
[図2]



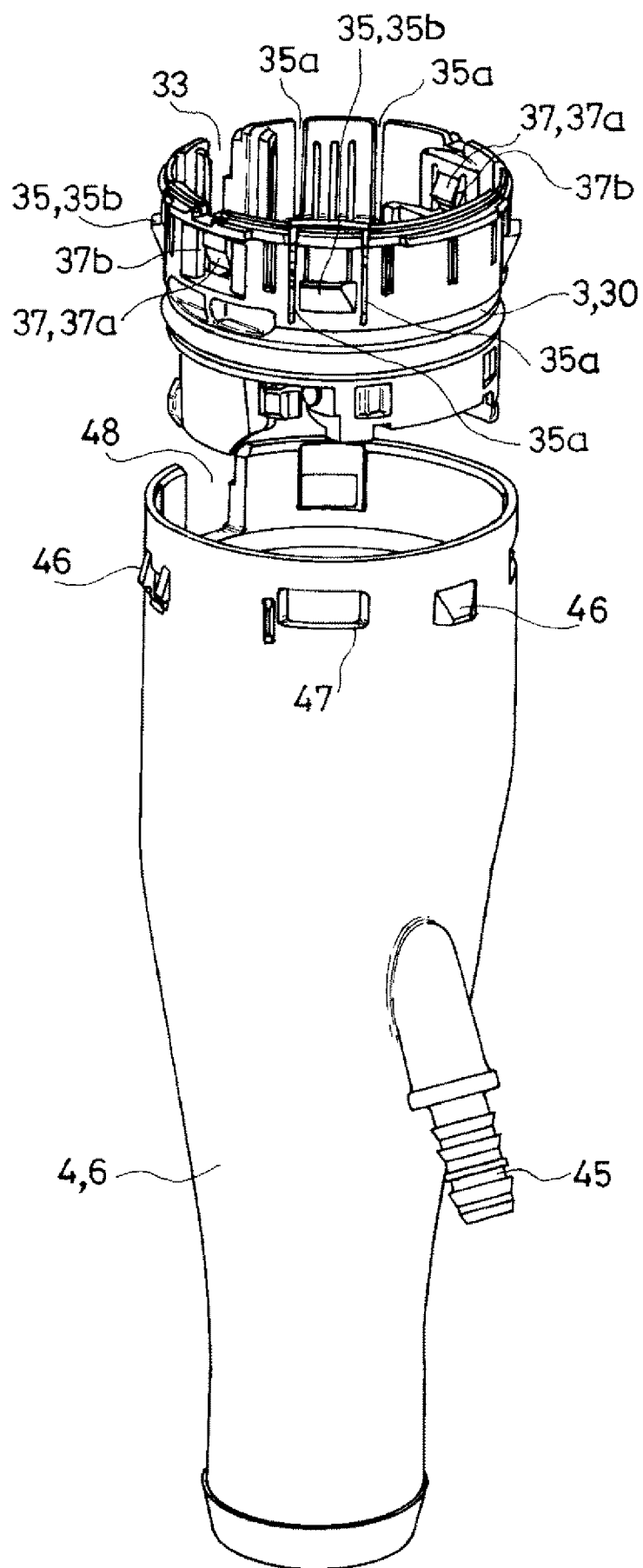
[図3]



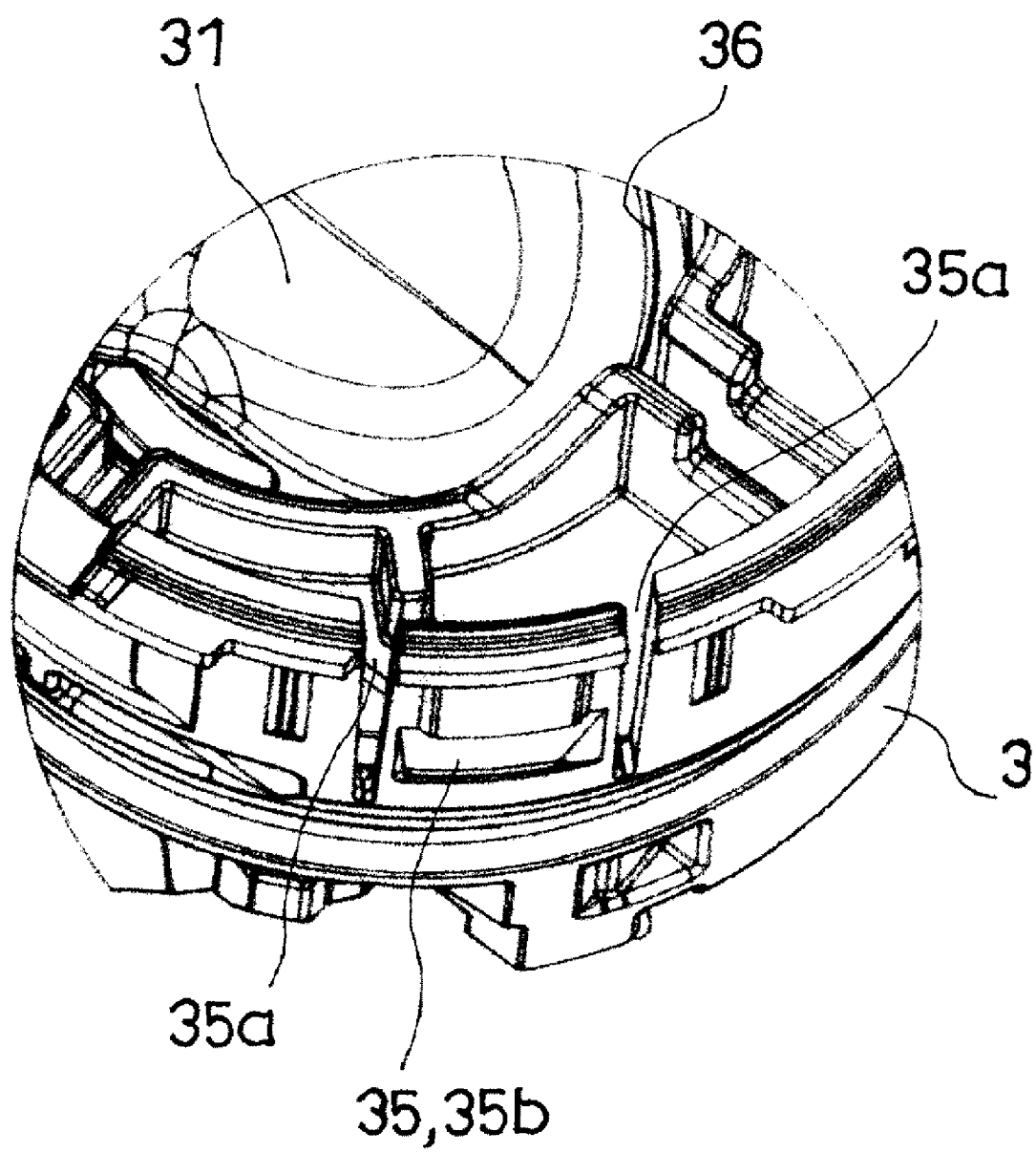
[図4]



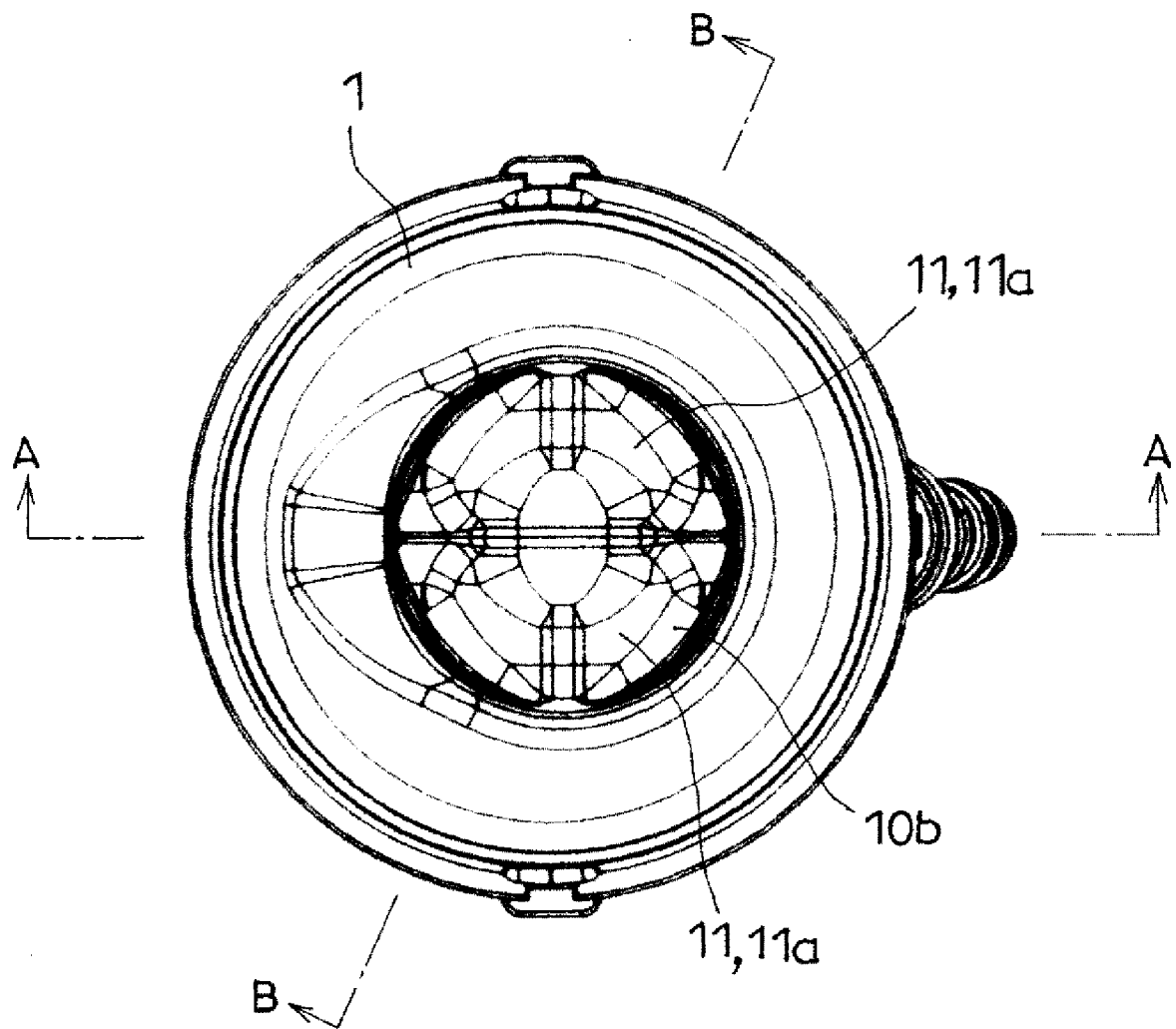
[図5]



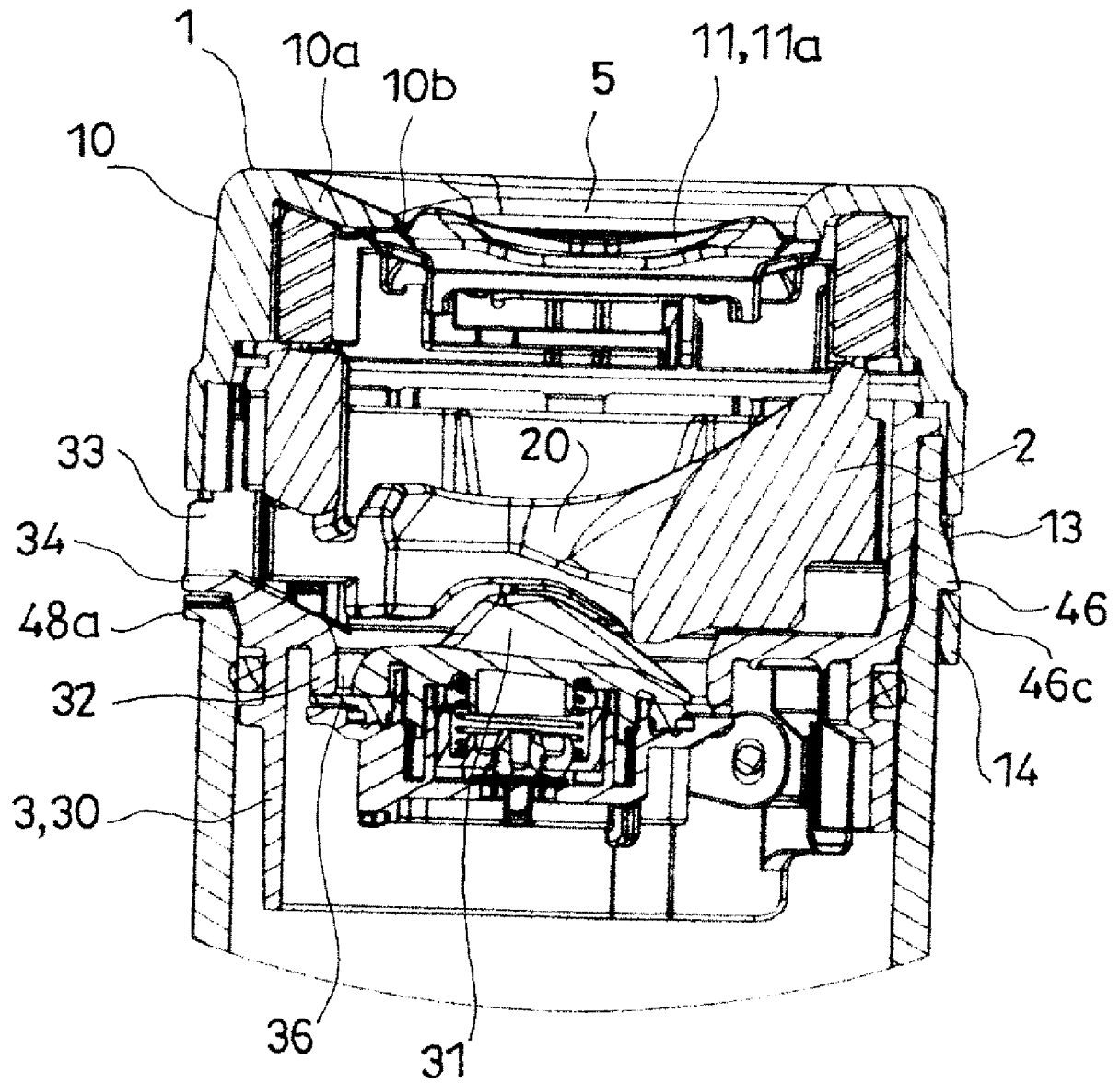
[図6]



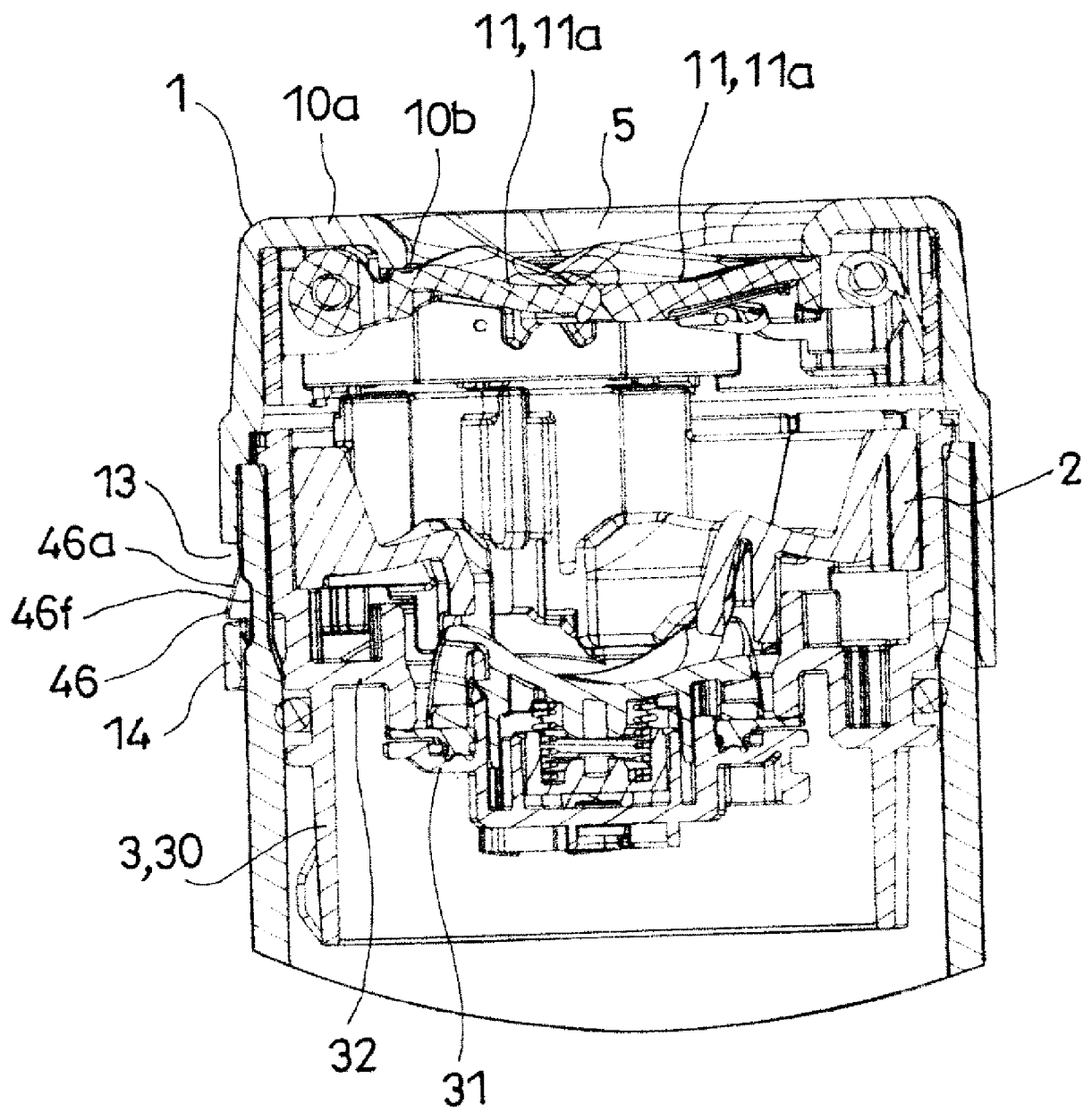
[図7]



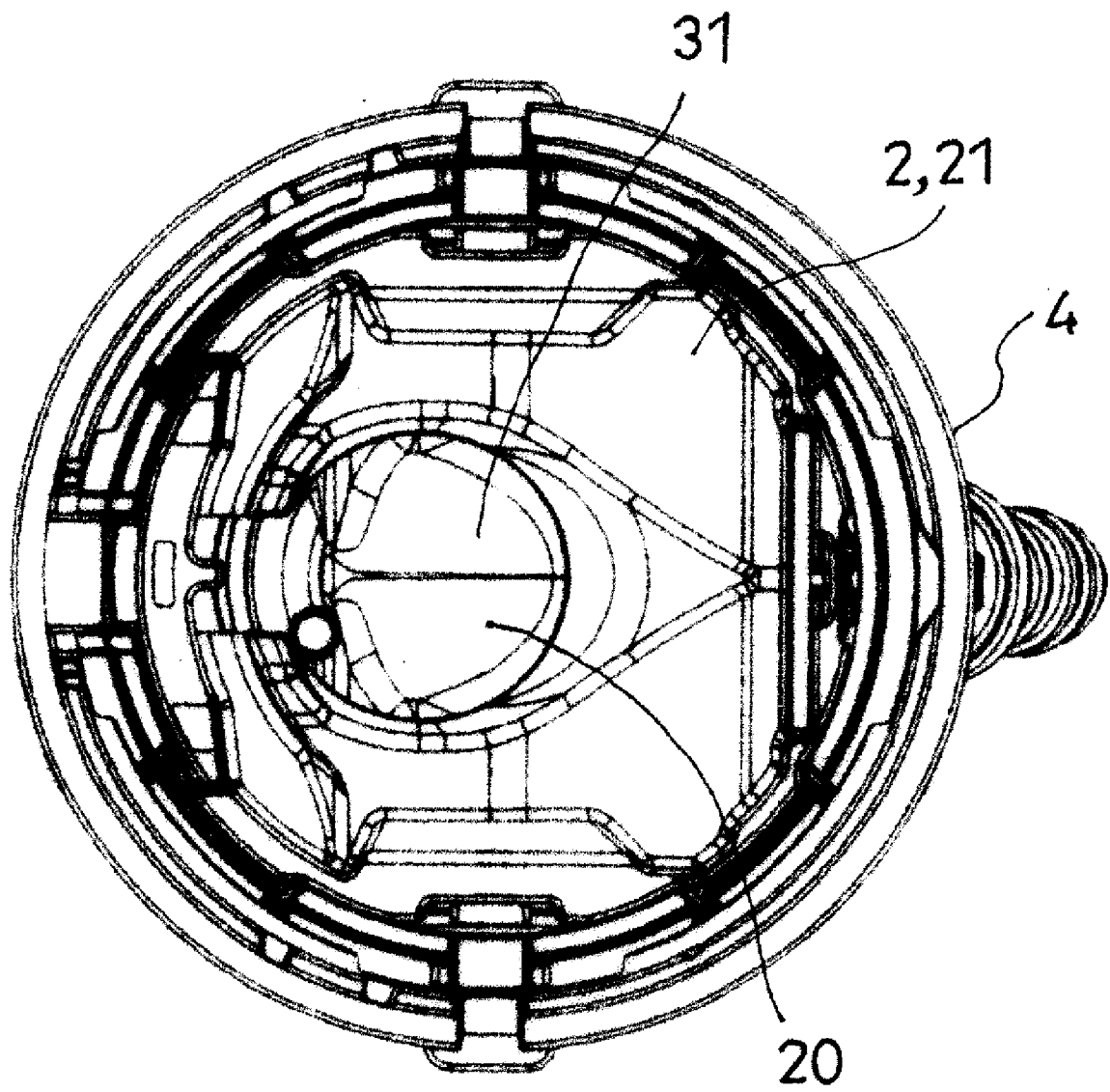
[図8]



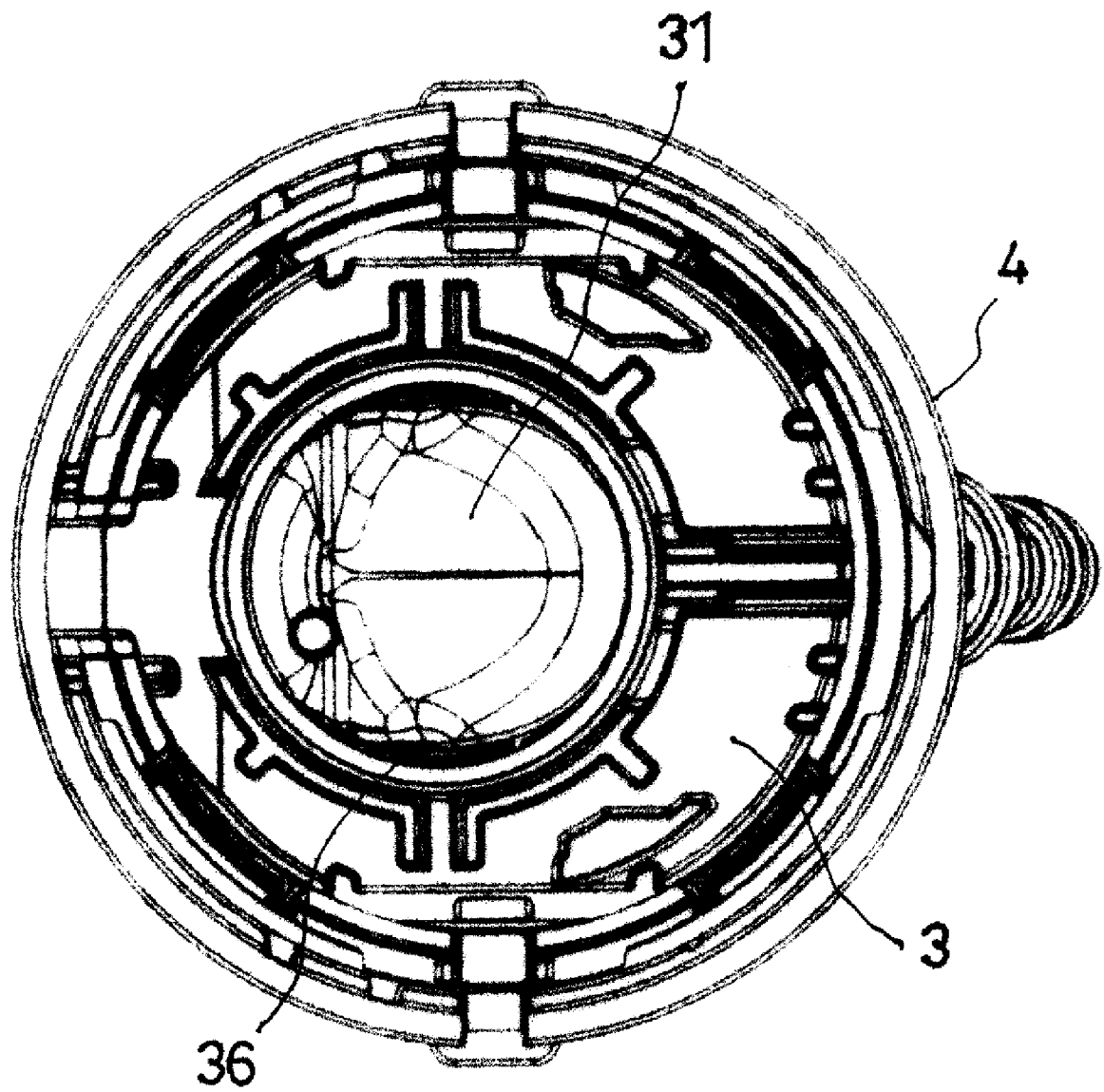
[図9]



[図10]



[図11]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/075358

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60K15/04(2006.01)i, F02M37/00(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)

B60K15/04, F02M37/00

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	1996-2016
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2016	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2016

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.
Y	JP 2013-071504 A (Toyoda Gosei Co., Ltd.), 22 April 2013 (22.04.2013), paragraphs [0011] to [0048]; fig. 1 to 19 & US 2013/0075395 A1 paragraphs [0037] to [0086]; fig. 1 to 19 & DE 102012018859 A1	1-5
Y	JP 2014-125008 A (FTS Co., Ltd.), 07 July 2014 (07.07.2014), fig. 1 to 4 (Family: none)	1-5
Y	JP 08-107616 A (Sumitomo Wiring Systems, Ltd.), 23 April 1996 (23.04.1996), paragraphs [0014] to [0026]; fig. 1 to 6 (Family: none)	1-5

☒ 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
30 September 2016 (30.09.16)

Date of mailing of the international search report
18 October 2016 (18.10.16)

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/JP2016/075358

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 2015-067139 A (Toyoda Gosei Co., Ltd.), 13 April 2015 (13.04.2015), paragraphs [0012] to [0019]; fig. 3 (Family: none)	5

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. B60K15/04(2006.01)i, F02M37/00(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. B60K15/04, F02M37/00

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	1971-2016年
日本国実用新案登録公報	1996-2016年
日本国登録実用新案公報	1994-2016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
Y	JP 2013-071504 A (豊田合成株式会社) 2013.04.22, 段落[0011] - [0048], 第1-19図 & US 2013/0075395 A1 段落[0037] - [0086], 第1-19図 & DE 102012018859 A1	1-5
Y	JP 2014-125008 A (株式会社F T S) 2014.07.07, 第1-4図 (ファミリーなし)	1-5
Y	JP 08-107616 A (住友電装株式会社) 1996.04.23, 段落[0014] - [0026], 第1-6図 (ファミリーなし)	1-5

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

30.09.2016

国際調査報告の発送日

18.10.2016

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)

加藤 信秀

3D

3745

電話番号 03-3581-1101 内線 3341

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 2015-067139 A (豊田合成株式会社) 2015.04.13, 段落[0012]－[0019], 第3図 (ファミリーなし)	5