

(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
2025年1月2日(02.01.2025)



(10) 国際公開番号

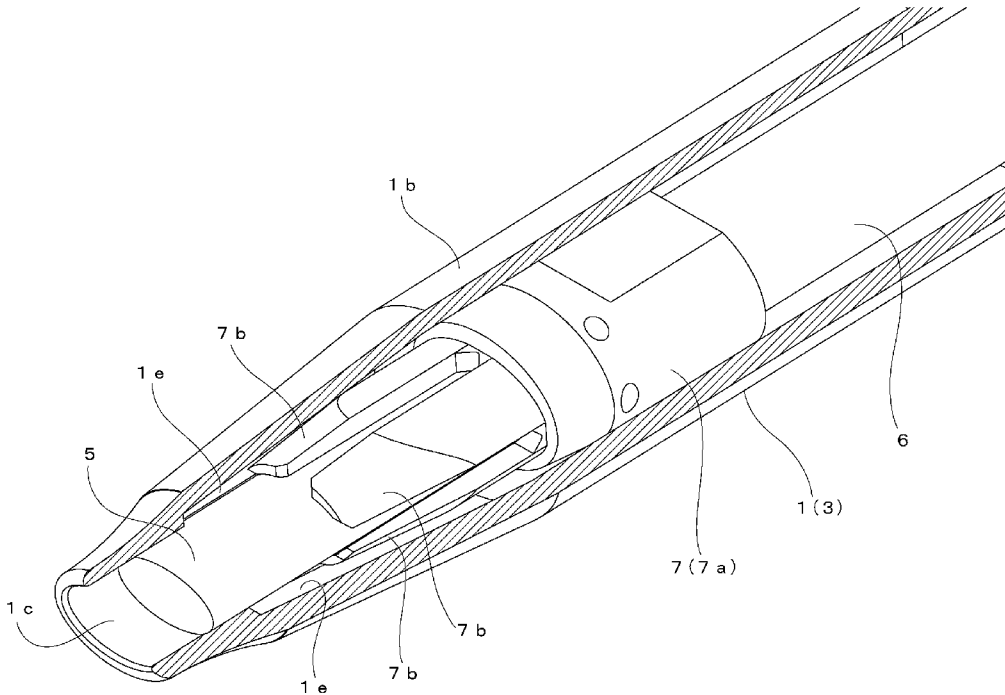
WO 2025/005234 A1

- (51) 国際特許分類:
A45D 40/04 (2006.01) *B65D 83/00* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/023484
- (22) 国際出願日: 2024年6月28日(28.06.2024)
- (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 2023-108540 2023年6月30日(30.06.2023) JP
- (71) 出願人: 三菱鉛筆株式会社
(**MITSUBISHI PENCIL COMPANY, LIMITED**)
[JP/JP]; 〒1408537 東京都品川区東大井5丁目2番37号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 植村 友貴 (**UEMURA Tomotaka**);
〒3758501 群馬県藤岡市立石1091番地 三菱鉛筆株式会社 群馬工場内 Gunma (JP).
- (74) 代理人: 木下 茂 (**KINOSHITA Shigeru**);
〒2100007 神奈川県川崎市川崎区駅前本町11番地1号 パシフィックマックス 川崎11階 Kanagawa (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, LR, LS, LU,

(54) Title: ROTARY DISPENSING CONTAINER

(54) 発明の名称: 回転繰出容器

[図3]



(57) Abstract: Provided is a rotary dispensing container capable of preventing breakage of a solid core accommodated in a shaft cylinder due to an impact applied to the shaft cylinder. The rotary dispensing container is configured so as to comprise: a screw rod 9 that advances or retracts in a shaft cylinder 3 through the relative rotation of a front shaft 1 and a rear shaft 2; and a solid core 5 that moves in the axial direction in the front shaft depending on an advancing or retracting operation of the screw rod. The solid core is accommodated in a cylindrical holder 6, and a tip part of the holder

[続葉有]

WO 2025/005234 A1

LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, SC, 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：

一 国際調査報告(条約第21条(3))

is provided with a holder guide 7 having a plurality of projections 7b extending forward in the axial direction. Selection is made between a usable state in which the solid core is projected from the front shaft as the screw rod is advanced, and an accommodation state in which the solid core is retracted together with the holder and accommodated in the front shaft as the screw rod is retracted. In the accommodation state, a tip part of the solid core projecting from the holder is supported by the plurality of projections provided to the holder guide.

(57) 要約：軸筒に加わる衝撃によって、軸筒内に收容された固形芯の折損を防止し得る回転繰出容器を提供すること。先軸1と後軸2との相対回転により軸筒3内を前進または後退動作するネジ棒9と、ネジ棒の前進または後退動作に依存して、先軸内で軸方向に移動する固形芯5とを備えて回転繰出容器が構成される。固形芯は、筒状のホルダー6内に收容され、ホルダーの先端部には、軸方向前方に向かって延びる複数の突起7bを有するホルダーガイド7が備えられる。ネジ棒の前進に伴って固形芯を先軸から突出させる固形芯の利用可能状態と、ネジ棒の後退に伴って固形芯をホルダーと共に後退させて先軸内に收容する收容状態が選択され、收容状態においては、ホルダーから突出している固形芯の先端部は、ホルダーガイドに備えられた複数の各突起によって支えられる。

明 細 書

発明の名称： 回転繰出容器

技術分野

[0001] この発明は、棒状化粧料、棒状筆記体、棒状塗布体等の棒状部材を容器から繰り出して使用する棒状化粧料容器、筆記具、塗布具等に利用する回転繰出容器に関する。

背景技術

[0002] 回転繰出容器内に、例えば棒状化粧料を収容し、必要量の棒状化粧料を前端部から繰り出して利用するようにした各種の化粧具が提供されている。

このうち、眉毛などに化粧料を塗布する固形芯アイライナーにおいては、固形芯の軸方向に直交する断面形状が楕円形状または長円形状になされたものが提案されている。

これによると、固形芯の向きを変えることにより、一度に塗布される化粧料によるラインの太さを、好みに応じて選択することができる。

[0003] この様に断面形状が楕円または長円形状の固形芯アイライナーを収容する回転繰出容器は、特許文献 1 および特許文献 2 に開示されている。

しかし、特許文献 1 および特許文献 2 に開示された回転繰出容器においては、固形芯は一方向に繰り出されるように構成されており、したがって繰り出し操作によって軸筒の前端部から繰り出された固形芯を、軸筒内に戻すことは不可能であった。

[0004] そこで、本出願人は、繰り出した固形芯を軸筒内に戻すことができる回転繰出容器について提案をしており、これは特許文献 3 に開示されている。

この特許文献 3 に開示された回転繰出容器によると、先軸に対して後軸を相対回転させることで、前進または後退動作をするネジ棒が具備され、ねじ棒の前進により固形芯は、ネジ棒に押されて先軸から繰り出される。

またネジ棒の後退により、ネジ棒の前端部が固形芯の外側を覆うホルダーを牽引することで、固形芯はホルダーと共に先軸内に戻される。

先行技術文献

特許文献

[0005] 特許文献1：特開 2 0 1 6 － 2 2 0 9 1 6 号公報

特許文献2：特開 2 0 1 6 － 2 2 0 9 1 7 号公報

特許文献3：特開 2 0 2 1 － 9 0 7 2 9 号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0006] ところで、この種の回転繰出容器に收容される固形芯としては、揮発性成分を含むものが多く、前記した固形芯アイライナーにおいても、溶剤等の揮発により固形芯が硬化して、機能低下を招く問題を有している。

したがって、前記した回転繰出容器内に收容される固形芯の揮発抑制の対策として、特許文献3に記載されているように、固形芯の外側を筒状のホルダーで覆うように構成することは有効な手段となる。

[0007] しかし、繰り出された固形芯を先軸内に戻すには、筒状に形成されたホルダーの前端部から所定長さの固形芯が繰り出された状態のまま、固形芯はホルダーと共に先軸内に戻されることになる。このために、ホルダーから突出した固形芯の先端部は、先軸内で支えられずに浮いた状態のままとなり、この状態で軸筒に例えば落下などの衝撃が加わった際には、ホルダーから突出した固形芯の先端部は、衝撃を受けて折損する問題を引き起こす。

[0008] この発明は、斯かる実情に鑑みてなされたものであり、軸筒に加わる衝撃によって、軸筒内に收容された固形芯の折損を効果的に防止し得る回転繰出容器を提供することを主要な目的とするものである。

課題を解決するための手段

[0009] 前記した課題を解決するためになされたこの発明に係る回転繰出容器は、先軸と後軸とが相対回転可能に構成された軸筒と、前記軸筒内の後方に配置されて、前記先軸と後軸との相対回転により軸筒内を前進または後退動作するネジ棒と、前記軸筒内の前方に配置されて、前記ネジ棒の前進または後退

動作に依存して、前記先軸内で軸方向に移動する棒状部材（固形芯）とを備えた回転繰出容器であって、前記棒状部材は、当該棒状部材の外周を覆うホルダー内に收容され、前記ホルダーの先端部には、軸方向前方に向かって延びる複数の突起を有し、かつ各突起が周方向に沿って配置されたホルダーガイドが備えられると共に、前記先軸の内周面には、軸方向に延びてホルダーガイドの前記各突起が進入して各突起を軸方向に摺動させるガイド溝が、先軸の内周面に沿って複数形成されており、前記ネジ棒の前進に伴って、前記棒状部材が前記先軸から突出した状態から、前記ネジ棒の後退に伴って、前記棒状部材がホルダーと共に後退して先軸内に收容された状態において、前記ホルダーから突出している棒状部材の先端部を、前記ホルダーガイドに備えられた複数の各突起によって支えることを特徴とする。

[0010] この場合、好ましい形態においては、前記先軸に取り付けられた中軸に対して、前記後軸が回転可能に取り付けられることで、先軸と後軸が相対回転可能に構成され、前記中軸に形成された雌ネジに、前記ネジ棒に形成された雄ネジを螺合させると共に、前記ネジ棒には、後軸内において軸方向に移動可能で、後軸の回転に伴ってネジ棒を同方向に回転させる鏝部が形成される。

[0011] また、前記後軸内には、軸心方向に突出するリブが軸方向に沿って形成され、前記ネジ棒に形成された鏝部が前記リブに沿って軸方向に移動可能であると共に、前記後軸の回転によって前記鏝部の一部が前記リブに当接することで、前記ネジ棒は後軸の回転に伴って、同方向に回転されるように構成することが望ましい。

[0012] さらに、前記ネジ棒の前端部には、直線状に成形された軸体を介して、軸孔を施した大径部が形成され、前記大径部はネジ棒の前進により、前記棒状部材を先軸から突出させると共に、前記ネジ棒の後退により、前記ホルダーの内側に接して、前記ホルダーを棒状部材と共に後退させる牽引動作が行なわれるように構成される。

発明の効果

[0013] この発明に係る回転繰出容器によると、棒状部材としての固形芯は、ホルダー内に收容されてネジ棒の前進および後退移動に伴って、先軸から出沒可能となるように配置される。

前記ホルダーの先端部には、軸方向前方に向かって延びる複数の突起が、周方向に沿って配置されたホルダーガイドが備えられるので、前記棒状部材がホルダーと共に後退して先軸内に收容された状態においては、前記ホルダーから突出している棒状部材の先端部は、前記ホルダーガイドに備えられた複数の各突起によって支えられる。これにより、例えば落下などによる衝撃を受けても、軸筒内に收容された棒状部材としての固形芯の折損を、効果的に防止し得る回転繰出容器を提供することができる。

なお、この発明に係る回転繰出容器によるその他の作用効果については、この後に説明する発明の詳細な説明の欄において、その都度記述することにする。

図面の簡単な説明

[0014] [図1]キャップを外した状態のこの発明の第1実施形態に係る回転繰出容器の斜視図である。

[図2A]キャップを除いた第1実施形態に係る回転繰出容器を示し、(A)は外観図、(B)は軸方向に沿った断面図である。

[図2B]図2Aに対して90度軸回転させた状態の回転繰出容器を示し、(A)は外観図、(B)は軸方向に沿った断面図である。

[図3]第1実施形態に係る先軸の一部を破断した回転繰出容器の先端部付近の拡大斜視図である。

[図4A]第1実施形態に係る先軸の単品構成を示し、(A)は先端部側を手前にした斜視図、(B)は後端部側を手前にした斜視図である。

[図4B]第1実施形態に係る先軸の単品構成を示し、(A)は上面図、(B)は(A)における軸方向に沿った縦断面図、(C)は正面図、(D)は(C)における軸方向に沿った縦断面図、(E)は左側面図、(F)は右側面図である。

[図5A]第1実施形態に係るホルダーの単品構成を示し、(A)は上面図、(B)は(A)における軸方向に沿った縦断面図、(C)は正面図、(D)は(C)における軸方向に沿った縦断面図である。

[図5B]第1実施形態に係るホルダーの前端部にホルダーガイドを取り付けた状態を示し、(A)は上面図、(B)は(A)における軸方向に沿った縦断面図、(C)は正面図、(D)は(C)における軸方向に沿った縦断面図である。

[図6A]第1実施形態に係るホルダーに対するホルダーガイドの取り付け前の状態を示し、(A)はホルダーガイド側を手前にした斜視図、(B)はホルダー側を手前にした斜視図である。

[図6B]第1実施形態に係るホルダーに対してホルダーガイドを取り付けた状態を示し、(A)はホルダーガイド側を手前にした斜視図、(B)はホルダー側を手前にした斜視図である。

[図7]第1実施形態に係るホルダーガイドの単品構成を示し、(A)は先端部側を手前にした斜視図、(B)は後端部側を手前にした斜視図、(C)は上面図、(D)は(C)における軸方向に沿った縦断面図、(E)は正面図、(F)は(E)における軸方向に沿った縦断面図、(G)は左側面図、(H)は右側面図である。

[図8]第1実施形態に係る中軸の単品構成を示し、(A)は先端部側を手前にした斜視図、(B)は後端部側を手前にした斜視図、(C)は上面図、(D)は軸方向に沿った断面図である。

[図9]第1実施形態に係るネジ棒の単品構成を示し、(A)は先端部側を手前にした斜視図、(B)は正面図、(C)は上面図、(D)は軸方向に沿った断面図である。

[図10]第1実施形態に係るネジ体の単品構成を示し、(A)は先端部側を手前にした斜視図、(B)は後端部側を手前にした斜視図、(C)は正面図、(D)は軸方向に沿った断面図である。

[図11]第1実施形態に係る後軸の単品構成を示し、(A)は軸方向に沿った

断面図、(B)は(A)に示すJ-J線より矢印方向に見た断面図である。

[図12A]キャップを除いた第2実施形態に係る回転繰出容器を示し、(A)は外観図、(B)は軸方向に沿った断面図である。

[図12B]図12Aに対して90度軸回転させた状態の回転繰出容器を示し、(A)は外観図、(B)は軸方向に沿った断面図である。

[図13]第2実施形態に係る先軸の単品構成を示し、(A)は上面図、(B)は(A)における軸方向に沿った縦断面図、(C)は正面図、(D)は(C)における軸方向に沿った縦断面図、(E)は左側面図、(F)は右側面図である。

[図14]第2実施形態に係る中軸の単品構成を示し、(A)は先端部側を手前にした斜視図、(B)は後端部側を手前にした斜視図、(C)は上面図、(D)は軸方向に沿った断面図である。

[図15]第2実施形態に係るネジ棒の単品構成を示し、(A)は先端部側を手前にした斜視図、(B)は正面図、(C)は上面図、(D)は軸方向に沿った断面図、(E)は右側面図である。

[図16]第2実施形態に係る後軸の単品構成を示し、(A)は正面図、(B)は軸方向に沿った断面図、(C)は左側面図、(D)は(B)に示すK-K線より矢印方向に見た断面図である。

発明を実施するための形態

[0015] この発明に係る回転繰出容器について、容器内に收容される棒状部材として、固形芯アイライナーを用いた化粧具の実施例に基づいて説明する。

なお、以下に示す各図においては、同一部分を同一符号で示すが、一部の図面においては紙面の都合により代表的な部分に符号を付けて、その詳細については単品構成を示す各図に付けた符号を引用して説明する。

[0016] 先ずは、この発明に係る回転繰出容器の第1実施形態について、図1～図11に基づいて説明する。

この発明に係る第1実施形態の回転繰出容器は、図1に示すように、先軸1に対して有底筒状に形成された後軸2が、相対回転可能に取り付けられて

、軸筒 3 を構成している。

先軸 1 には、円筒部 1 a に続いて前方に向かって径を縮小した小径部 1 b が形成され、小径部 1 b の先端部には開口 1 c が設けられて、この開口 1 c において後述する棒状部材としての固形芯 5 が出沒するように構成されている。

先軸 1 の小径部 1 b を覆うようにして、有底筒状に形成されたキャップ 4 の開口端が、先軸 1 に施されたキャップ装着段部 1 d に当接されて軸方向に取り付けられる。これにより、キャップ 4 が取り付けられた回転線出容器の外観は、長さ方向の径がほぼ等しい細長い円柱体を形成するように構成される。

[0017] 図 2 A および図 2 B に、キャップ 4 を外した状態の回転線出容器の外観図および断面図が示されており、先軸 1 内には、棒状部材としての固形芯アイライナー 5（以下においては、単に固形芯 5 と標記する場合もある。）が収容されている。なお、この固形芯 5 は、その外周を覆うホルダー 6 内に収容されており、このホルダー 6 は前端部に取り付けられたホルダーガイド 7 の円筒状の基端部 7 a が、先軸 1 内に接した状態で配置されている。

そして、ホルダー 6 の後端部には、ホルダー 6 の内面に接してホルダー 6 の軸方向に摺動可能なピストン 8 が収容されている。このピストン 8 はネジ棒 9 に押されて、ホルダー 6 内の固形芯 5 を、先軸 1 の前端開口 1 c から繰り出すように作用する。

なお、このピストン 8 は固形芯 5 の後部側が、大気に触れて溶剤が揮発するのを避けるシール部材としての機能も果たすものとなる。これにより固形芯 5 の最後に残る部分が硬化して、機能低下を招く問題を防ぐことができる。

[0018] 前記した固形芯 5 およびピストン 8 の後部には、前記したネジ棒 9 が配置されており、このネジ棒 9 は先軸 1 に対する後軸 2 の相対回転により、軸筒 3 内を前進または後退するように動作する。このネジ棒 9 の前進または後退動作には、後軸 2 内に配置されたネジ体 11 および先軸 1 の後端部に圧入さ

れて取り付けられた中軸 1 2 が作用する。前記ネジ棒 9 の前進または後退作用については、後述するネジ体 1 1 と中軸 1 2 の単品構成の説明においてさらに詳しく説明する。

なお、この実施例においては、前記した先軸 1 における小径部 1 b、開口 1 c、固形芯 5、ホルダー 6、ホルダーガイド 7、ピストン 8 およびネジ棒 9 の前半部は、軸方向に直交する断面が、それぞれ楕円形状を構成している。

[0019] ネジ棒 9 の前端部外周に沿って、輪環状の弾性部材（Ｏリング） 1 3 が装着されており、このＯリング 1 3 は、ネジ棒 9 が前進移動するときに、ホルダー 6 の内面に摺接してホルダー 6 内を前進すると共に、ネジ棒 9 の先端部でピストン 8 を介して、固形芯 5 をホルダー 6 から前方に押し出すように作用する。

また、ネジ棒 9 が後退移動するときには、前記Ｏリング 1 3 がホルダー 6 の内面に圧接した状態で、ホルダー 6 と共に前記固形芯 5 を先軸 1 内で後退させるように動作する。

[0020] 図 3 は、回転繰出容器の先軸 1 における小径部 1 b の一部を破断した状態で示している。

固形芯 5 の外周を覆うホルダー 6 の先端部には、前記したとおりホルダーガイド 7 が取り付けられており、このホルダーガイド 7 には筒状の基端部 7 a から、軸方向前方に向かって延びる複数（この例においては 4 本）の突起 7 b が、それぞれ基端部 7 a の周方向に沿って配置されている。

一方、先軸 1 における小径部 1 b の内周面には、軸方向に延びてホルダーガイド 7 の前記各突起 7 b が進入し、各突起 7 b を軸方向に摺動させる複数（この例においては突起 7 b と同数の 4 つ）のガイド溝 1 e が、先軸 1 の先端部側の内周面に沿って間欠的に形成されている。

[0021] 図 4 A ～図 1 1 は、図 1 ～図 3 に示した回転繰出容器に用いられる各部品の単品、又は 2 部品の組構成とした状態を示しており、以下図 4 A ～図 1 1 にしたがって、個々の部品構成について説明する。

図4 Aおよび図4 Bは、先軸1の単品構成を示しており、この先軸1は先に説明したとおり、後端部に円筒部1 aを形成し、円筒部1 aに続く前方には、軸に直交する断面が楕円状になされた小径部1 bが形成されている。そして、小径部1 bの先端部には固形芯5を出没可能に支持する開口1 cが形成されており、前記円筒部1 aと小径部1 bとの間にはキャップ装着段部1 dが形成されている。

[0022] また、図4 Bに示すように、小径部1 bの内面から開口1 cに向かって内径を縮小する段部1 fが形成されている。この段部1 fには、ホルダー6の前端部に取り付けられたホルダーガイド7の基端部7 aに係止して、ホルダー6の前進を拒むストッパーとしての機能を果たす。したがって、以下においては前記段部1 fを、ストッパーと称する。

さらに、ストッパー1 fから先端開口1 cに向かって、前記したホルダーガイド7の各突起7 bを受けて、ホルダー6と共に軸方向に移動可能に支持する複数のガイド溝1 eが施されている。

[0023] 前記円筒部1 aにおける後端開口部の内面には、環状の突起部1 gが形成されており、これは後で説明する中軸1 2が、圧入により取り付けられる際の嵌合部として利用される。

また、円筒部1 aの前記した環状の突起部1 gに隣接する内周面には、軸方向に沿って4本の長短のリブ1 hが等間隔に形成されている。この長短のリブ1 hは前記中軸1 2が円筒部1 aに圧入される際の軸回り方向の位置合わせに利用される。

[0024] 図5 Aは、先軸1内に收容されるホルダー6の単品構成を示しており、図5 Bは、ホルダー6の先端部にホルダーガイド7を取り付けた状態を示している。また、図6 Aおよび図6 Bは、ホルダー6の先端部へのホルダーガイド7の取り付け前の状態、および取り付け後の状態をそれぞれ斜視図で示している。

このホルダー6は、すでに説明したとおり、軸に直交する方向の断面形状が楕円状に形成されており、内部に棒状の固形芯5が收容可能な固形芯收容

部 6 a が、軸方向に沿って形成されている。

[0025] 前記ホルダー 6 の前端部外周には、環状リブ 6 b が突出した状態でホルダー 6 に一体成形されている。この環状リブ 6 b は、後に説明するホルダーガイド 7 を、ホルダー 6 の前端部に取り付ける際に、一定の嵌合強度を得るために形成されている。

また、ホルダー 6 の後端部には、周に沿って溝 6 d を備えた短軸状の円筒部 6 c が形成されている。

[0026] 前記ホルダー 6 の前端部に取り付けられるホルダーガイド 7 の単品構成が図 7 に示されている。このホルダーガイド 7 には、すでに説明したとおり、筒状の基端部 7 a から、軸方向前方に向かって延びる 4 本の突起 7 b が、それぞれ基端部 7 a の周方向に沿って配置されている。

そして、楕円状になされた基端部 7 a には、楕円の長軸方向に沿った上下に平面部 7 a 1 が、平行状態で形成されている。また、基端部 7 a に形成された軸孔 7 c には、ホルダー 6 の前端部が挿入される。そして、ホルダー 6 の前端部が軸孔 7 c 内に形成された環状の段部 7 d [図 7 (D) および (F) 参照] に当接した状態で、ホルダーガイド 7 はホルダー 6 の前端部に嵌合されて取り付けられる。

[0027] 前記基端部 7 a の前方、すなわち突起 7 b の根本部分には、軸に直交する環状面 7 a 2 が形成されている。この環状面 7 a 2 は先軸 1 内に収容された状態において、ネジ棒 9 に押されてホルダー 6 と共に前進した際に、先軸 1 内に形成されたストッパー 1 f [図 4 B 参照] に当接して、ホルダー 6 の前進を拒むように作用する。これにより、ホルダー 6 内に収容された固形芯 5 は、ネジ棒 9 およびピストン 8 に押されてホルダー 6 内を移動して、先軸 1 の開口 1 c から繰り出されることになる。

[0028] さらに、基端部 7 a に形成された 4 本の突起 7 b は、基端部 7 a の楕円形状に沿って配置されており、各突起 7 b の先端側の外面は、いずれも軸心方向に傾斜するテーパ面 7 b 1 を形成している。

また、各突起 7 b の内側の面は、ホルダー 6 から送り出される固形芯 5 の

楕円状の周面に沿って形成されて、固形芯 5 のホールド面 7 b 2 を構成している。したがって、ホルダー 6 から突出する固形芯 5 は、各突起 7 b の内側のホールド面 7 b 2 によって支えられた状態になされる。

[0029] なお、前記ホルダー 6 内に装填される固形芯 5 は、アイライナーとして揮発性成分を含有し、一例として揮発性シリコーン（シクロペンタシロキサン、メチルトリメチコン、ジメチコン他）、揮発性炭化水素（イソドデカン、軽質イソパラフィン他）等と、これらの溶剤に溶解するフィルム形成樹脂を含むものが用いられる。

[0030] 図 8 は、前記した先軸 1 の後端部に、圧入により取り付けられる中軸 1 2 の単品構成を示している。

この中軸 1 2 は、その前端部にネジ棒挿通孔 1 2 a が形成されており、このネジ棒挿通孔 1 2 a は、後述するネジ棒 9 の前半部に形成された楕円形状の軸体 9 a が挿通できるように、同様の楕円形状または長方形に形成されている。

[0031] また、中軸 1 2 には前端部から後端部に向かって、軸の両外側に向けて形成した一对の円形状突起 1 2 b、周方向に突出した第 1 環状リブ 1 2 c、O リングの装着溝 1 2 d、周方向に突出した第 2 環状リブ 1 2 e が、順に形成されている。

前記一对の円形状突起 1 2 b は、先軸 1 の円筒部 1 a 内に形成された 4 本の長短のリブ 1 h の間にそれぞれ選択的に挿入されることで、先軸 1 と中軸 1 2 との間の軸回り方向の位置合わせを行うために利用される。

[0032] また、第 1 環状リブ 1 2 c は、先軸 1 の円筒部 1 a 内に形成された環状突起部 1 g に係止して、中軸 1 2 が先軸 1 の後端部に圧入により取り付けられて嵌合するように作用する。

さらに、O リングの装着溝 1 2 d には、図 2 A および図 2 B に示す O リング 1 4 が装着されて、後軸 2 の内周面に対して、O リング 1 4 が軸回転方向で摺接するように構成される。

さらにまた、中軸 1 2 の後端部付近の周方向に突出した環状リブ 1 2 e は

、中軸 1 2 の後端部に装着される後軸 2 の抜け止めとして作用するものとなる。

[0033] 図 9 は、ネジ棒 9 の単品構成を示している。このネジ棒 9 は、前半部が軸に直交する断面が楕円形状になされた楕円軸体 9 a を構成しており、その先端部には O リングの装着溝 9 b が形成されている。この装着溝 9 b には図 2 A および図 2 B に示すように、輪環状弾性部材（O リング）1 3 が装着される。

また、ネジ棒 9 の後半部は、断面がほぼ正円形状に形成されて上下の両面に沿って雄ネジ 9 c が形成されると共に、両側面に沿って長手方向に平面部 9 d が形成されている。

[0034] 図 1 0 は、ネジ体 1 1 の単品構成を示しており、このネジ体 1 1 は筒状に形成されて、後端部の内周面には雌ネジ 1 1 a が形成されている。この雌ネジ 1 1 a は、図 9 に示すネジ棒 9 の雄ネジ 9 c に螺合するものとなる。

また、ネジ体 1 1 の前端部の外周には、複数の回り止めリブ 1 1 b がそれぞれ軸方向に沿って形成されると共に、これらの各リブ 1 1 b は、周方向にほぼ等間隔に形成されている。

[0035] 図 1 1 は、後軸 2 の単品構成を示しており、この後軸 2 は後端部が閉じて円筒状に形成されている。そして、前端部の開口に近い内周面には、複数本の縦リブ 2 a が、内周面に沿ってほぼ等間隔となるように形成されている。

この複数本の縦リブ 2 a は、前記したネジ体 1 1 の雌ネジ 1 1 a が形成された後端部側を頭にして、ネジ体 1 1 を後軸 2 内に挿入したとき、ネジ体 1 1 の回り止めリブ 1 1 b が、後軸 2 内の縦リブ 2 a の間に係止する。これにより、ネジ体 1 1 は後軸 2 内において回り止めされた状態で支持される。

[0036] 前記複数本の縦リブ 2 a の形成位置よりも、前端開口により近い位置には、内周面に突出するようにして円環状のリブ 2 b が形成されている。

この内周面に突出する円環状のリブ 2 b は、前記した中軸 1 2 の後端部に形成された環状リブ 1 2 e を、軸方向で乗り越えることで、中軸 1 2 と後軸 2 は抜け止めされると共に、相対回転が可能となるように連結される。

なお、前記中軸 1 2 の前端部は、先軸 1 に対して圧入嵌合されるので、結果として先軸 1 と後軸 2 は、中軸 1 2 を介して相対回転が可能に構成される。

[0037] 以上説明した第 1 実施形態の回転繰出容器において、先軸 1 の先端開口 1 c から棒状部材としての固形芯 5 を繰り出すには、先軸 1 に対して後軸 2 を右回転させる。

これにより、後軸 2 内のネジ体 1 1 も同方向に回転する。このネジ体 1 1 に螺合したネジ棒 9 は、前端部の楕円軸体 9 a が、中軸 1 2 のネジ棒挿通孔 1 2 a に挿入されて、軸回転が阻止されているので、ネジ体 1 1 の右回転に伴い、ネジ棒 9 は前進する。

したがって、ネジ棒 9 に押されるピストン 8 を介して、固形芯 5 はホルダー 6 およびホルダーガイド 7 と共に前進する。

[0038] 一方、固形芯 5、ホルダー 6 およびホルダーガイド 7 の前進に伴い、ホルダーガイド 7 に形成された環状面 7 a 2 が、先軸 1 内に形成されたストッパー 1 f に当接して前進が拒まれる。このために、ホルダー 6 内の固形芯 5 は、ネジ棒 9 の前進に伴いピストン 8 を介して、ホルダー 6 およびホルダーガイド 7 内を前進移動し、固形芯 5 の先端部は先軸 1 の先端開口 1 c より繰り出される。

したがって、利用者は回転繰出容器から繰り出された固形芯アイライナーを用いて、眉毛などに化粧を施すことができる。

[0039] 固形芯アイライナーの利用後においては、先軸 1 から繰り出された固形芯 5 を、先軸 1 内に戻す操作が必要であり、この繰り戻し操作においては、先軸 1 に対して後軸 2 を左回転させる。これにより、後軸 2 内のネジ体 1 1 も同方向に回転し、中軸 1 2 のネジ棒挿通孔 1 2 a によって、軸回転が阻止されたネジ棒 9 は、ネジ体 1 1 の左回転に伴って軸筒 3 内を後退する。

ネジ棒 9 の後退によりネジ棒 9 の先端部に装着された輪環状弾性部材（リング） 1 3 が、ホルダー 6 の内面に圧接した状態でホルダー 6 を牽引する。したがって、先端が繰り出された固形芯 5 は、ホルダー 6 およびホルダー

ガイド 7 と共に先軸 1 内を後退して、固形芯 5 の先端部は、先軸 1 内に戻される。

[0040] 図 3 は、先軸 1 から繰り出された固形芯 5 の先端部が、前記した操作により先軸 1 内に戻された状態を示している。

図 3 に示されているように、先軸 1 内に戻されたホルダー 6 の前端部から突出した状態の固形芯 5 は、ホルダーガイド 7 に備えられた複数（4 本）の突起 7 b によって支えられた状態で保持される。しかも、固形芯 5 を支える各突起 7 b の内側の面は、ホルダー 6 から送り出される固形芯 5 の楕円状の周面に沿った固形芯 5 のホールド面 7 b 2 [図 7 参照] を構成している。

[0041] これにより、ホルダー 6 から突出する固形芯 5 は、各突起 7 b の内側のホールド面 7 b 2 によって、隙間なく支えることができる。

したがって、例えば化粧具を不用意に落下させるなどして容器（軸筒 3）に衝撃を加えた場合においても、ホルダー 6 から突出した状態の固形芯 5 にクラックを入れる、または折損させるなどの問題を効果的に阻止し得る回転繰出容器を提供することができる。

[0042] 次に、この発明に係る回転繰出容器の第 2 実施形態について、図 1 2 A ～ 図 1 6 に基づいて説明する。

この第 2 実施形態の回転繰出容器においては、第 1 実施形態の回転繰出容器において用いられている先軸 1、後軸 2、ネジ棒 9、ネジ体 1 1、中軸 1 2 以外の各部品は、第 2 実施形態においても共通する同一の部品として用いられている。したがって、以下においては第 1 実施形態において用いられた共通する各部品については同一の符号で示して、その説明は適宜省略し、第 2 実施形態において用いられる新たな各部品の構成について、主に説明する。

[0043] なお、第 1 実施形態において用いられた前記した先軸 1、後軸 2、ネジ棒 9、ネジ体 1 1、および中軸 1 2 に相当するものとして、第 2 実施形態においては、以下に説明する先軸 2 1、後軸 2 2、ネジ棒 2 3、およびネジ体を備えた中軸 2 4、がそれぞれ用いられる。

[0044] 図12Aおよび図12Bは、キャップを除いた第2実施形態に係る回転繰出容器の外観構成および軸方向に沿った断面図を示している。この第2実施形態の回転繰出容器においても、第1実施形態と同様に、先軸21に対して後軸22が、相対回転可能に取り付けられて、軸筒3を構成している。

そして、先軸21の小径部21bを覆うようにして、図1に示した有底筒状に形成されたキャップ4の開口端が、先軸21に施されたキャップ装着段部21dに当接されて軸方向に取り付けられる。これにより、キャップ4が取り付けられた回転繰出容器の外観は、長さ方向の径がほぼ等しい細長い円柱体を形成するように構成される。

[0045] また、先軸21に対して後軸22を右回転させることで、先軸21の先端開口21cから棒状部材としての固形芯5が繰り出され、先軸21に対して後軸22を左回転させることで、固形芯5が先軸21内に繰り戻される基本動作は、第1実施形態と同様である。

さらに、内部に固形芯5が収容されたホルダー6には、ホルダー6から突出する固形芯5を支える複数の突起7bが備えられ、固形芯5は各突起7bの内側のホールド面7b2によって、隙間なく支えられる構成を有していることも第1実施形態と同様である。

[0046] 一方、第2実施形態の回転繰出容器においては、先軸21に対する後軸22の相対回転に伴うネジ棒23の軸方向の移動機構や、ネジ棒23とホルダー6との連結機構などにおいて、第1実施形態の回転繰出容器とは異なった特徴点を有している。

以下においては、図13～図16に基づいて、第2実施形態の回転繰出容器において用いられる新たな部品構成について、個々に説明する。

[0047] 図13は、先軸21の単品構成を示しており、この先軸21は後端部に円筒部21aを形成し、円筒部21aに続く前方には、軸に直交する断面が楕円状になされた小径部21bが形成されている。そして、小径部21bの先端部には固形芯5を出没可能に支持する開口21cが形成されており、また、前記円筒部21aと小径部21bの間にはキャップ装着段部21dが形

成されている。

[0048] 小径部 2 1 b の前記開口 2 1 c 内の直後には、ホルダーガイド 7 の各突起 7 b を受けて、ホルダー 6 と共に軸方向に移動可能に支持する複数（実施形態においては 4 つ）のガイド溝 2 1 e が施されている。

そして、複数のガイド溝 2 1 e の各前端部には、開口 2 1 c に向かって内径が縮小することにより、段部 2 1 f が形成されている。この段部 2 1 f は、ホルダーガイド 7 に形成された突起 7 b の先端部が当接して、ホルダー 6 の前進を拒むストッパーとしての機能を果たす。したがって、この実施の形態においては、前記段部 2 1 f を、ストッパーと称する。

[0049] 前記円筒部 2 1 a における後端開口部の内面には、環状の係止環 2 1 g が形成されており、これは後で説明する中軸 2 4 が、圧入により取り付けられる際の嵌合部として作用する。

また、円筒部 2 1 a の前記した環状の係止環 2 1 g に隣接する奥側の内周面には、軸方向に沿って 4 本のリブ 2 1 h が内周に沿ってほぼ等間隔に形成されている。この 4 本のリブ 2 1 h には、後述する中軸 2 4 の前端部外周に軸方向に沿って等間隔に形成された複数（この実施形態においては 8 本）のリブ 2 4 a が相対的に入り込むことで、先軸 2 1 に対する中軸 2 4 の回り止めの機能を果たす。

[0050] 図 1 4 は、前記した先軸 2 1 の後端部に、圧入により取り付けられる中軸 2 4 の単品構成を示している。

この中軸 2 4 は、ほぼ円筒状に形成されていて、その前端部の外周には周に沿って等間隔に形成されると共に、それぞれが軸方向に向かう複数（8 本）のリブ 2 4 a が形成されている。このリブ 2 4 a は、前記したとおり先軸 2 1 の後端部に挿入されることで、先軸 2 1 内の 4 本のリブ 2 1 h に接して、先軸 2 1 に対する中軸 2 4 の回り止めを果たすものとなる。

また、中軸 2 4 の外周面には後端部に向かって、外周方向に突出した第 1 環状リブ 2 4 b、リングの装着溝 2 4 c、外周方向に突出した第 2 環状リブ 2 4 d が、順に形成されている。

[0051] 前記第1環状リブ24bは、先軸21の円筒部21a内に形成された係止環21gに圧入されることにより、中軸24が先軸21の後端部に嵌合により取り付けられる。

また、リングの装着溝24cには、図12Aおよび図12Bに示すリング14が装着されて、後軸22の内周面に対して、リング14が軸回転方向で摺接するように構成される。

さらに、中軸24の周方向に突出した第2環状リブ24dは、中軸24の後端部に装着される後軸22の抜け止めとして作用するものとなる。

[0052] さらにまた、中軸24の後端開口の内周面には、雌ネジ24eが形成されており、この雌ネジ24eは、後述するネジ棒23に施された雄ネジ23dが螺合するものとなる。

すなわち、この第2実施形態においては、第1実施形態において単品部品として用意されたネジ体11は、中軸24側に一体化されて設けられている。

[0053] 図15は、ネジ棒23の単品構成を示している。このネジ棒23は、前半部が軸に直交する断面が正円形状になされた直線状の軸体23aを構成しており、その先端部には軸体23aよりも僅かに径を太くした短小な大径部23bが形成されている。そして、軸体23aの先端部から前記大径部23bを含む後部に向かって、軸孔23cが形成されている。なお、この軸孔23cは、前記大径部23bに弾性を与えるために施されている。

[0054] また、ネジ棒23の後半部は、軸体23aよりも大径になされ、軸に直交する断面形状がほぼ正円形状を構成している。そして、上下の両面に沿って雄ネジ23dが形成されると共に、両側面に沿って長手方向に平面部23eが形成されている。

さらに、ネジ棒23の後端部には、隅角部に丸みを付けた正形状の鰐部23fが、ネジ棒23に一体成形されている。

[0055] この鰐部23fは、後軸22内にネジ棒23を挿入したとき、軸方向への移動は可能であると共に、後軸22内に軸方向に沿って成形された後述する

リブ 2 2 b に係止して、鰐部 2 3 f を含むネジ棒 2 3 が、後軸 2 2 の軸回転に伴って同方向に回転動作を受けるように作用する。

[0056] 図 1 6 は、後軸 2 2 の単品構成を示しており、この後軸 2 2 は後端部が閉じた円筒状に形成されている。そして、前端開口の若干奥側の内周面には、円環状リブ 2 2 a が形成されている。この円環状リブ 2 2 a は、前記した中軸 2 4 の外周方向に突出した第 2 環状リブ 2 4 d を、軸方向に乗り越えることで、中軸 2 4 からの抜け止めとして作用すると共に、先軸 2 1 に嵌合されて取り付けられた中軸 2 4 に対して、後軸 2 2 が回転可能となるように取り付けられる。これにより、先軸 2 1 と後軸 2 2 とは、中軸 2 4 を介して相対回転が可能に構成される。

[0057] そして、後軸 2 2 の後半部には、その内周面から軸心に向かって立ち上がる 4 本のリブ 2 2 b が、内周面に沿って等間隔に形成されている。

したがって、後軸 2 2 内に前記したネジ棒 2 3 を挿入した場合、前記鰐部 2 3 f の隅角部がリブ 2 2 b の間に入る。これにより既に説明したとおり、ネジ棒 2 3 は後軸 2 2 内において軸方向への移動が可能であり、また後軸 2 2 の軸回転に伴ってネジ棒 2 3 は後軸 2 2 と同方向に回転動作を受けるように作用する。

[0058] なお、この実施の形態においては、前記鰐部 2 3 f は隅角部に丸みを付けた正方形を構成しているが、これはネジ棒 2 3 を収容する後軸 2 2 内の形状に依存するものとなる。

要するに、鰐部 2 3 f の形状は、後軸 2 2 内において軸方向への移動は可能であるものの、後軸 2 2 の軸回転に伴ってネジ棒 2 3 も同方向に回転動作を受けるように作用するものであれば、図示例以外の適宜の形状を選択することができる。

[0059] 以上説明した新たな部品を備えた第 2 実施形態の回転線出容器において、先軸 2 1 の先端開口 2 1 c から棒状部材としての固形芯 5 を繰り出すには、先軸 2 1 に対して後軸 2 2 を右回転させる。

これにより、後軸 2 2 内のネジ棒 2 3 は、前記した鰐部 2 3 f などの作用

により、後軸 2 2 と共に右回転する。このときネジ棒 2 3 の雄ネジ 2 3 d は、先軸 2 1 に取り付けられた中軸 2 4 の雌ネジ 2 4 e に螺合しており、したがって、ネジ棒 2 3 の右回転に伴い、ネジ棒 2 3 は前進する。

したがって、ネジ棒 2 3 の先端部に形成された大径部 2 3 b は、ホルダー 6 内のピストン 8 に当接し、当該ピストン 8 を介して固形芯 5 は、ホルダー 6 およびホルダーガイド 7 と共に前進する。

[0060] 一方、固形芯 5、ホルダー 6 およびホルダーガイド 7 の前進に伴い、ホルダーガイド 7 に形成された突起 7 b の先端部が、先軸 2 1 内に形成されたストッパー 2 1 f に当接することで前進が拒まれる。なお、図 1 2 A および図 1 2 B は、ホルダーガイド 7 に形成された突起 7 b の先端部が、先軸 2 1 内に形成されたストッパー 2 1 f に当接している状態を示している。

このために、ホルダー 6 内の固形芯 5 は、ネジ棒 2 3 の前進に伴いピストン 8 を介して、ホルダー 6 およびホルダーガイド 7 内を前進移動し、固形芯 5 の先端部は先軸 2 1 の前端開口 2 1 c より繰り出される。

したがって、利用者は回転繰出容器から繰り出された固形芯アイライナーを用いて、眉毛などに化粧を施すことができる。

[0061] 固形芯アイライナーの利用後においては、先軸 2 1 から繰り出された固形芯 5 を、先軸 2 1 内に戻す操作が必要であり、この戻し操作においては、先軸 2 1 に対して後軸 2 2 を左回転させる。これにより、後軸 2 2 内のネジ棒 2 3 は前記した鍔部 2 3 f などの作用により、後軸 2 2 と共に左回転する。そして、中軸 2 4 の雌ネジ 2 4 e に螺合する雄ネジ 2 3 d の左回転に伴って、ネジ棒 2 3 は後退する。

[0062] ネジ棒 2 3 の後退により、ネジ棒 2 3 の先端部に形成された短小な大径部 2 3 b は、ホルダー 6 の内面に接した状態でホルダー 6 を牽引する。したがって、先端が繰り出された固形芯 5 は、ホルダー 6 およびホルダーガイド 7 と共に先軸 1 内を後退して、固形芯 5 の先端部は、先軸 1 内に戻される。

[0063] この場合、前記大径部 2 3 b の外径は、楕円状に成形されたホルダー 6 の内面の短軸よりも僅かに大きく設定されている。したがって、ネジ棒 2 3 の

前記大径部 2 3 b は、楕円の短軸方向で対向するホルダー内面に、僅かな反力により接した状態でホルダー 6 を牽引することになる。

なお、大径部 2 3 b には前記したとおり、軸孔 2 3 c が施されて、大径部 2 3 b に弾性が付与されているので、大径部 2 3 b がホルダー 6 の内面に接する反力にはばらつきが生ずるのを抑えることができる。

[0064] そして、先軸 2 1 内に戻されたホルダー 6 から突出する固形芯 5 は、図 3 に示したとおり、ホルダーガイド 7 の各突起 7 b の内側のホールド面 7 b 2 によって、隙間なく支えることができるので、容器（軸筒 3）にたとえ衝撃が加わった場合においても、ホルダー 6 から突出した状態の固形芯 5 を折損させるなどの問題の発生を阻止することができる。

[0065] 以上説明したこの発明に係る回転繰出容器は、化粧品のアイブロウ、アイライナー、リップライナーなどの固形化粧料や、色鉛筆、鉛筆などの筆記具、或いは口角、唇などの保湿を目的とした医薬部外品など用途を選ばず対応可能なものであり、これらを収容し適宜使用可能な回転繰出容器として利用することができる。

符号の説明

- [0066]
- | | |
|-----|-----------|
| 1 | 先軸 |
| 1 c | 開口 |
| 1 e | ガイド溝 |
| 2 | 後軸 |
| 3 | 軸筒 |
| 4 | キャップ |
| 5 | 棒状部材（固形芯） |
| 6 | ホルダー |
| 6 a | 固形芯収容部 |
| 7 | ホルダーガイド |
| 7 a | 基端部 |
| 7 b | 突起 |

- 7 b 1 テーパー面
- 7 b 2 固形芯ホルルド面
- 7 c 軸孔
- 8 ピストン（シール部材）
- 9 ネジ棒
- 1 1 ネジ体
- 1 2 中軸
- 1 2 a ネジ棒挿通孔
- 2 1 先軸
- 2 1 c 開口
- 2 1 e ガイド溝
- 2 1 f 段部（ストッパー）
- 2 2 後軸
- 2 2 b リブ
- 2 3 ネジ棒
- 2 3 a 軸体
- 2 3 b 大径部
- 2 3 c 軸孔
- 2 3 d 雄ネジ
- 2 3 f 鰐部
- 2 4 中軸
- 2 4 e 雌ネジ

請求の範囲

[請求項1]

先軸と後軸とが相対回転可能に構成された軸筒と、前記軸筒内の後方に配置されて、前記先軸と後軸との相対回転により軸筒内を前進または後退動作するネジ棒と、前記軸筒内の前方に配置されて、前記ネジ棒の前進または後退動作に依存して、前記先軸内で軸方向に移動する棒状部材とを備えた回転繰出容器であって、

前記棒状部材は、当該棒状部材の外周を覆うホルダー内に收容され、前記ホルダーの先端部には、軸方向前方に向かって延びる複数の突起を有し、かつ各突起が周方向に沿って配置されたホルダーガイドが備えられると共に、前記先軸の内周面には、軸方向に延びてホルダーガイドの前記各突起が進入して各突起を軸方向に摺動させるガイド溝が、先軸の内周面に沿って複数形成されており、

前記ネジ棒の前進に伴って、前記棒状部材が前記先軸から突出した状態から、前記ネジ棒の後退に伴って、前記棒状部材がホルダーと共に後退して先軸内に收容された状態において、前記ホルダーから突出している棒状部材の先端部を、前記ホルダーガイドに備えられた複数の各突起によって支えることを特徴とする回転繰出容器。

[請求項2]

前記先軸に取り付けられた中軸に対して、前記後軸が回転可能に取り付けられることで、先軸と後軸が相対回転可能に構成され、

前記中軸に形成された雌ネジに、前記ネジ棒に形成された雄ネジを螺合させると共に、前記ネジ棒には、後軸内において軸方向に移動可能で、後軸の回転に伴ってネジ棒を同方向に回転させる鏝部が形成されていることを特徴とする請求項1に記載の回転繰出容器。

[請求項3]

前記後軸内には、軸心方向に突出するリブが軸方向に沿って形成され、前記ネジ棒に形成された鏝部が前記リブに沿って軸方向に移動可能であると共に、

前記後軸の回転によって前記鏝部の一部が前記リブに当接することで、前記ネジ棒は後軸の回転に伴って、同方向に回転されるように構

成したことを特徴とする請求項 2 に記載の回転繰出容器。

[請求項 4]

前記ネジ棒の前端部には、直線状に成形された軸体を介して、軸孔を施した大径部が形成され、

前記大径部はネジ棒の前進により、前記棒状部材を先軸から突出させると共に、前記ネジ棒の後退により、前記ホルダーの内側に接して、前記ホルダーを棒状部材と共に後退させる牽引動作を行うことを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれか一項に記載の回転繰出容器。

[図1]

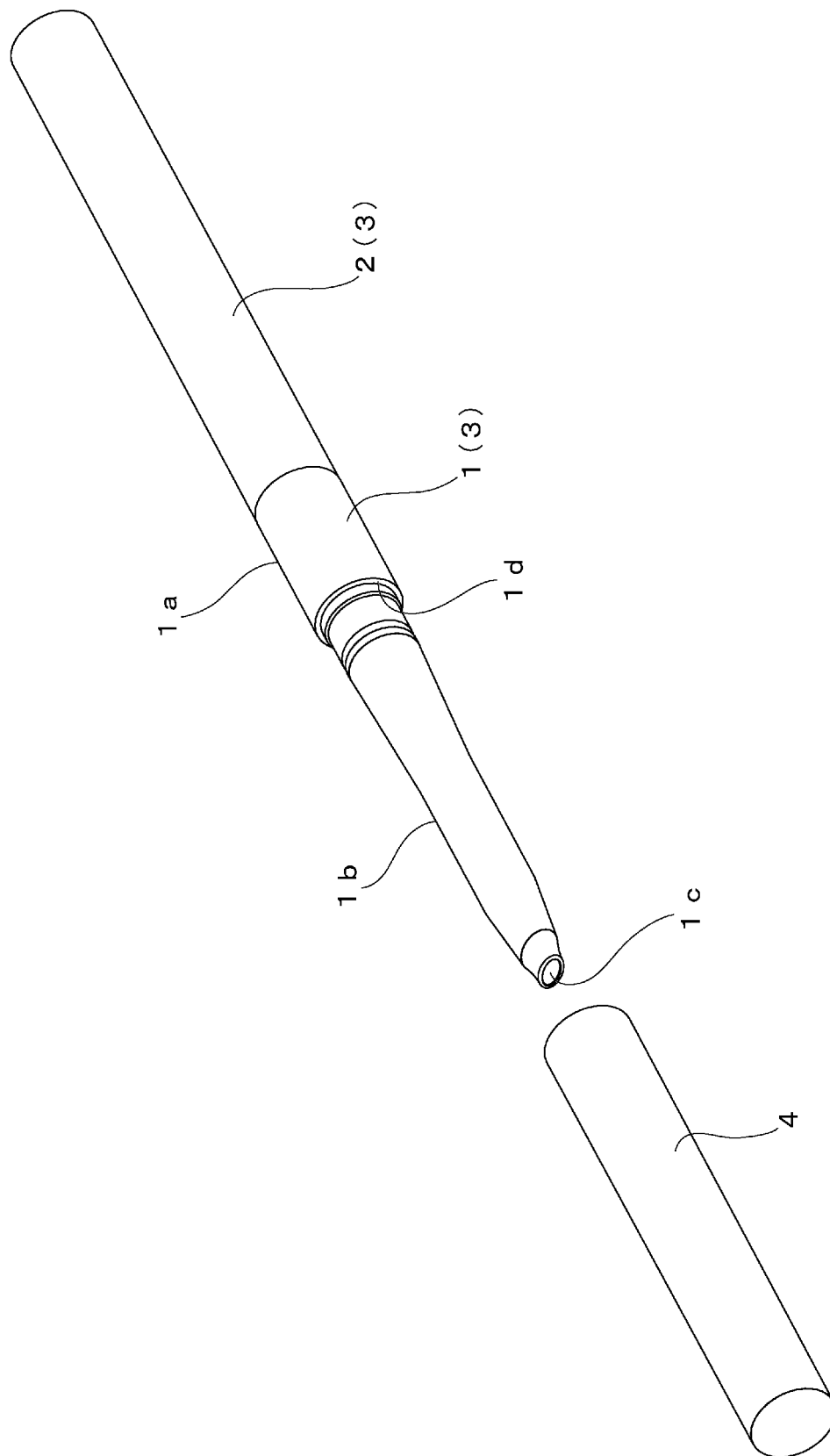
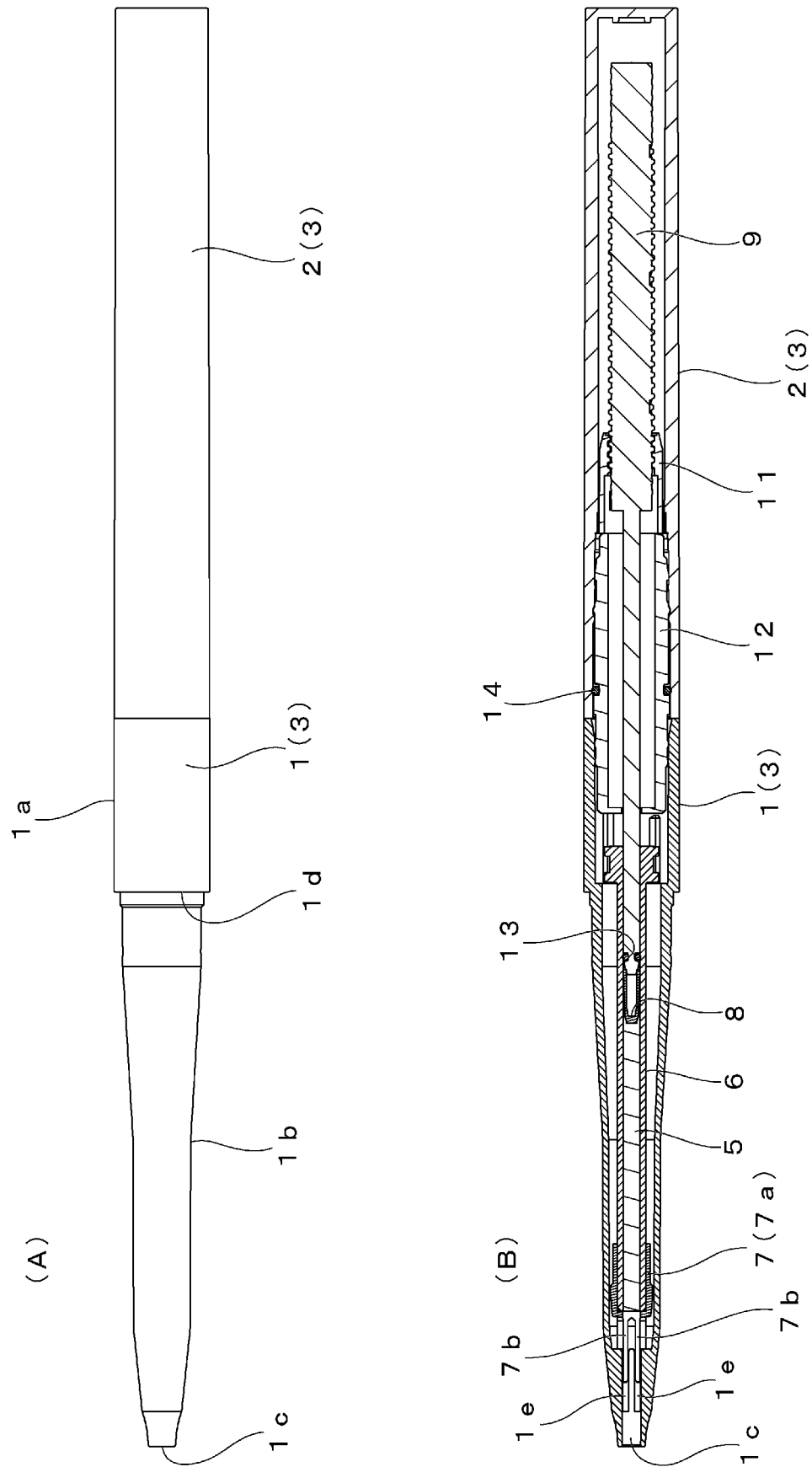
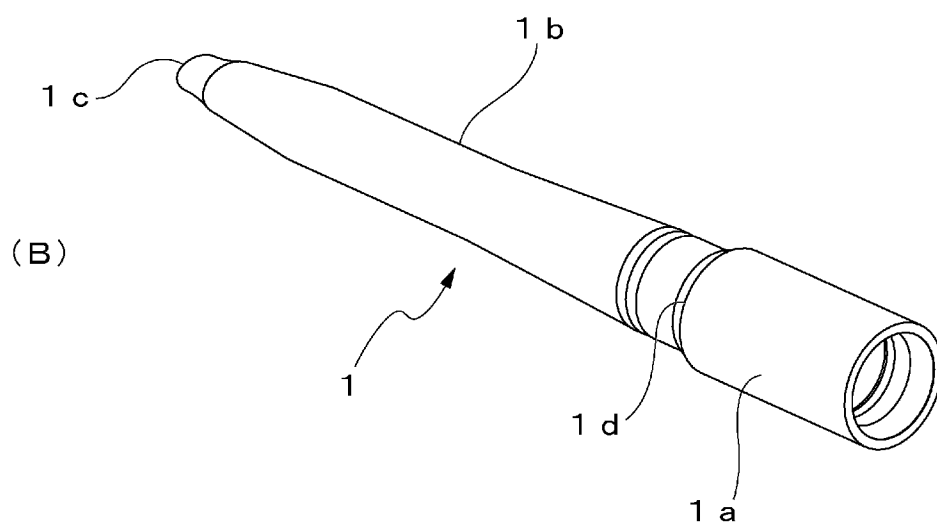
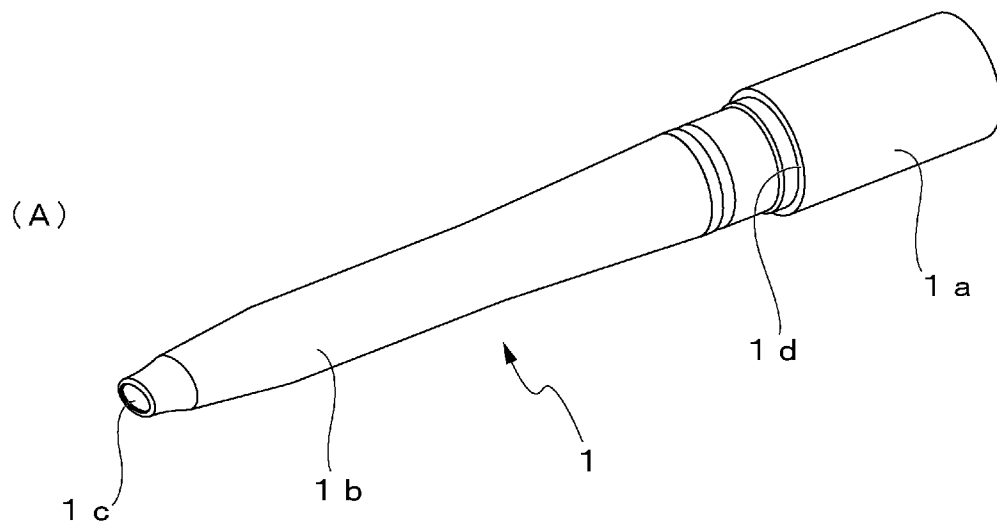


Figure 1 consists of two views of a multi-layered strip assembly.
 (A) Plan view: Shows a long, narrow strip with a tapered left end. It is divided into several rectangular sections. Labels include 1a (top section), 1b (middle section), 1c (tapered end), 1d (small section), 1(3) (section with internal lines), and 2(3) (bottom section).
 (B) Cross-sectional view: Shows the assembly in cross-section, revealing multiple layers. Labels include 1e (top layer), 1c (bottom layer), 7b (internal layer), 7(7a) (internal layer), 5 (core layer), 6 (thin layer), 8 (thin layer), 13 (internal structure), 14 (internal structure), 1(3) (section with internal lines), 12 (internal structure), 11 (internal structure), 9 (internal structure), and 2(3) (bottom section).

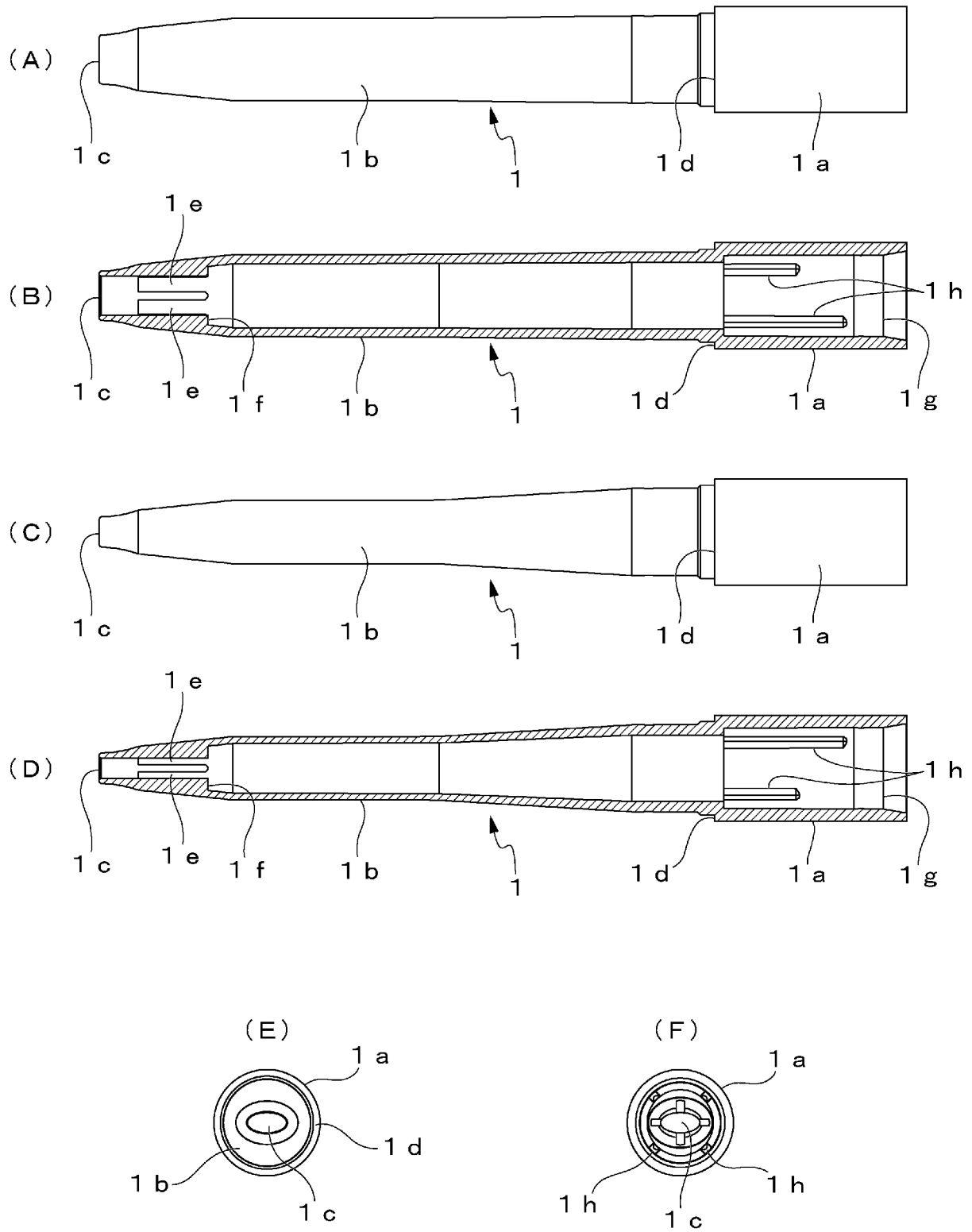
[図2B]



[図4A]

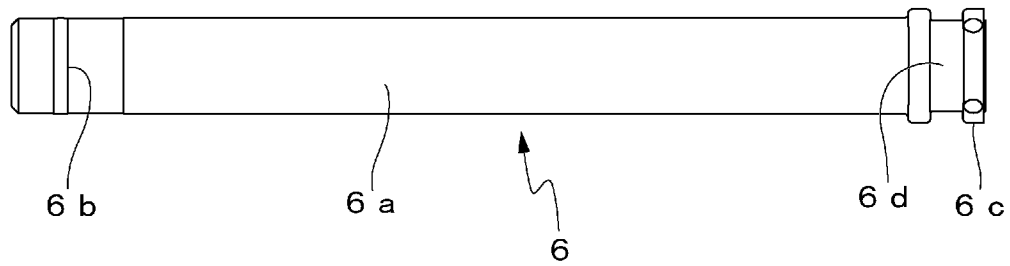


[図4B]

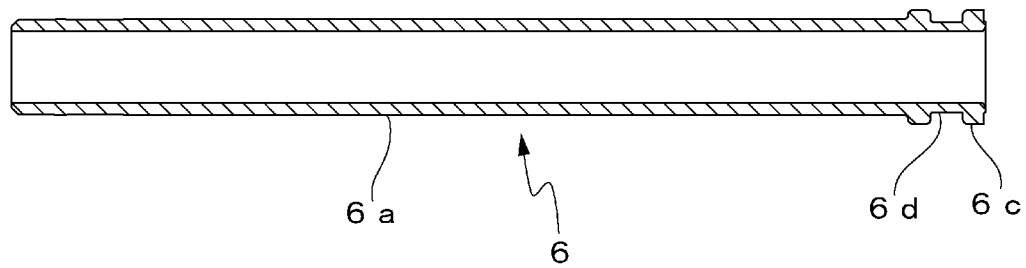


[図5A]

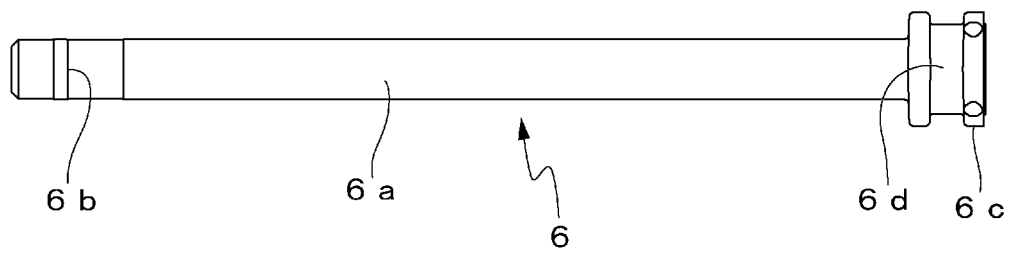
(A)



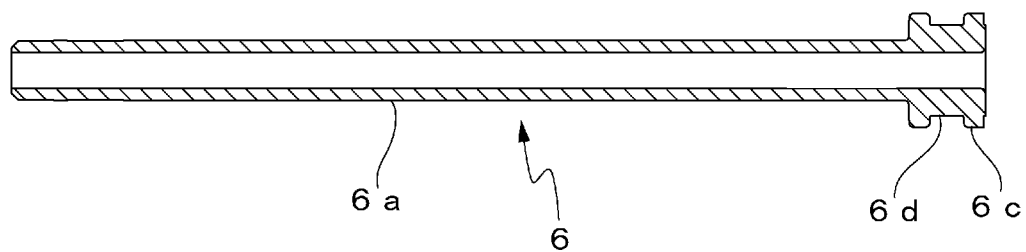
(B)



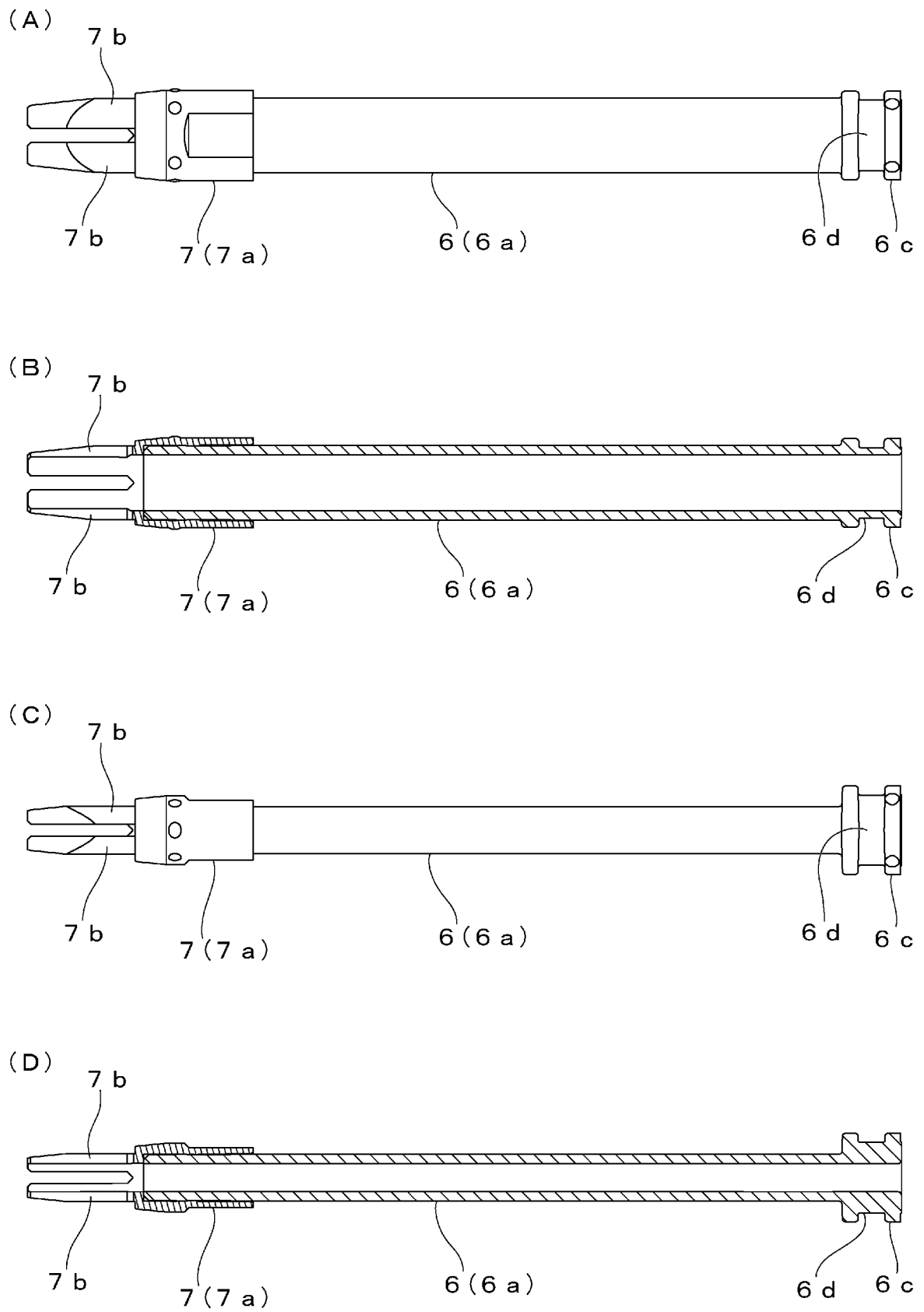
(C)



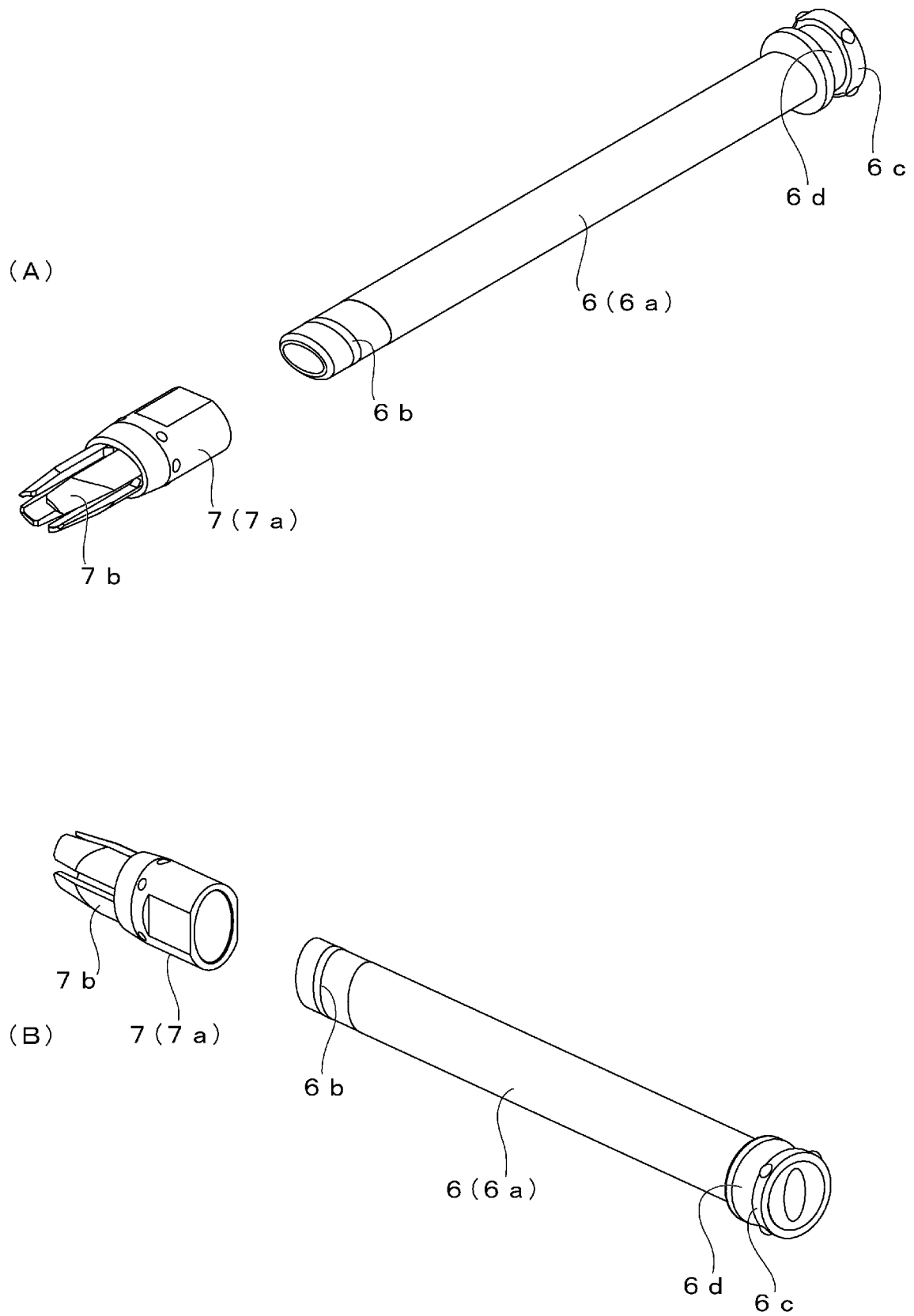
(D)



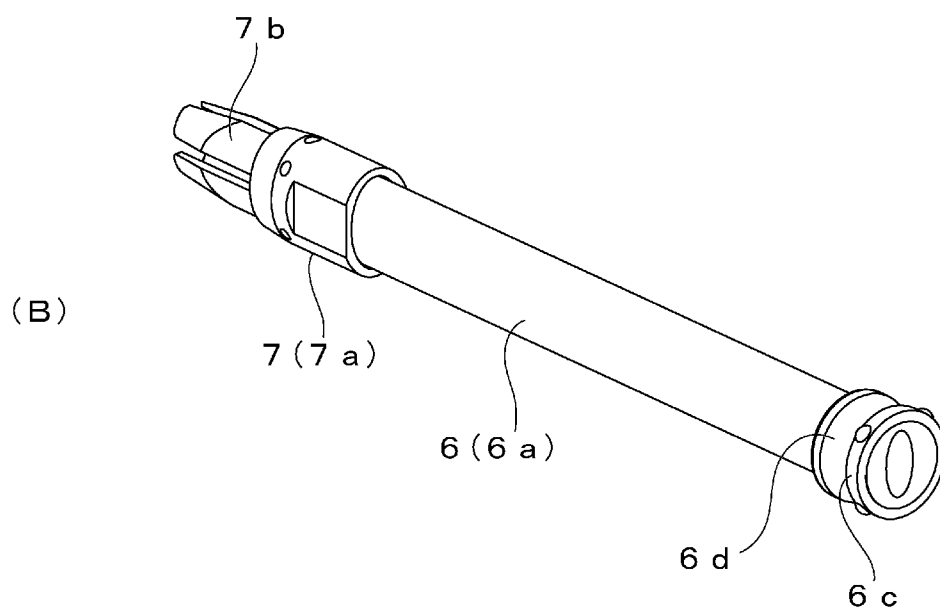
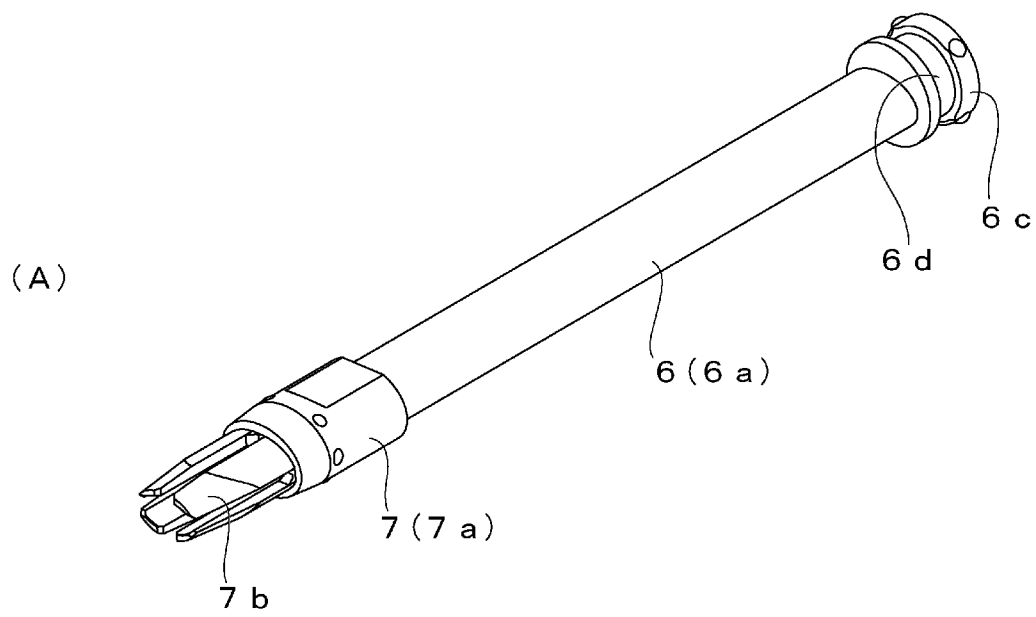
[図5B]



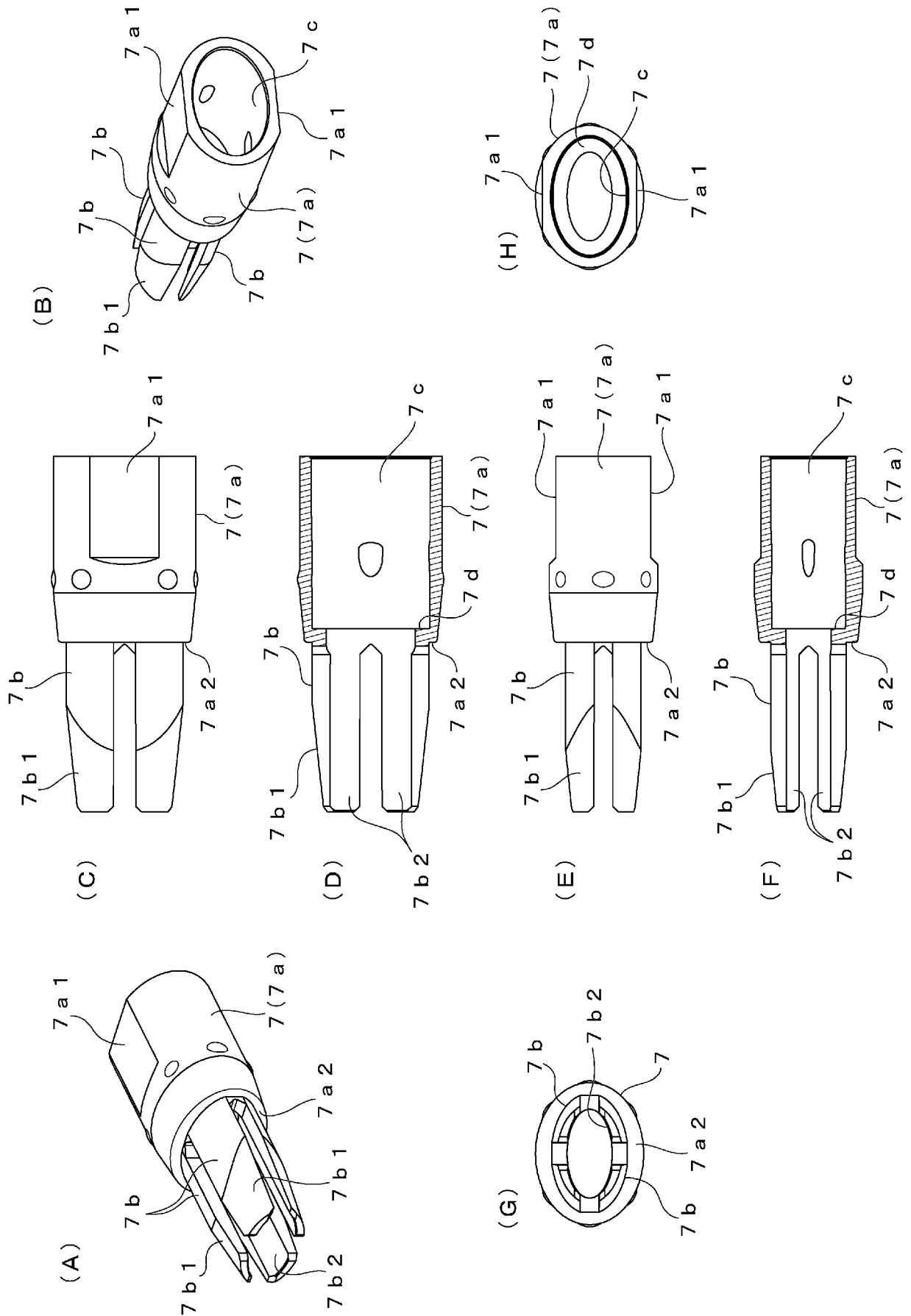
[図6A]



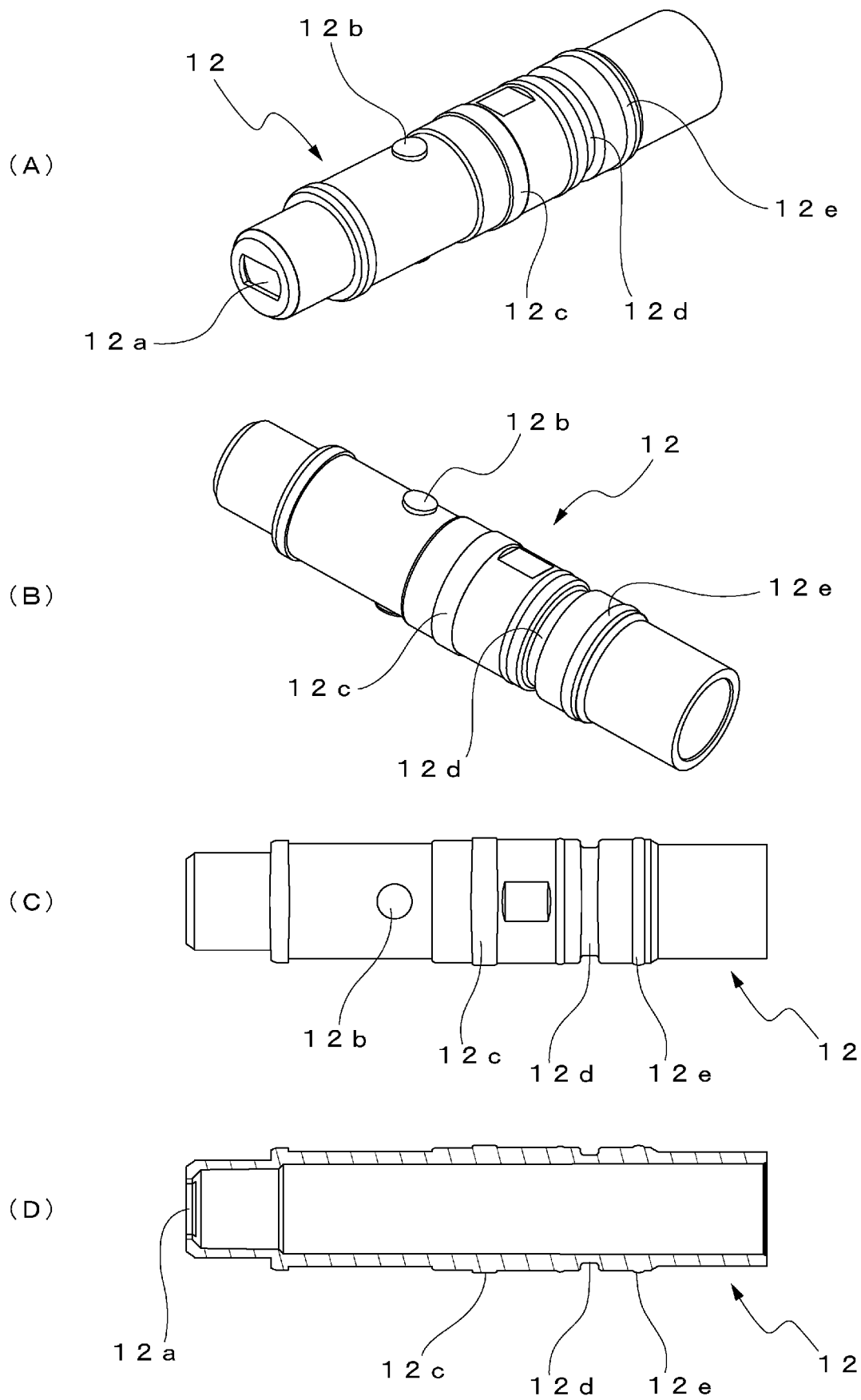
[図6B]



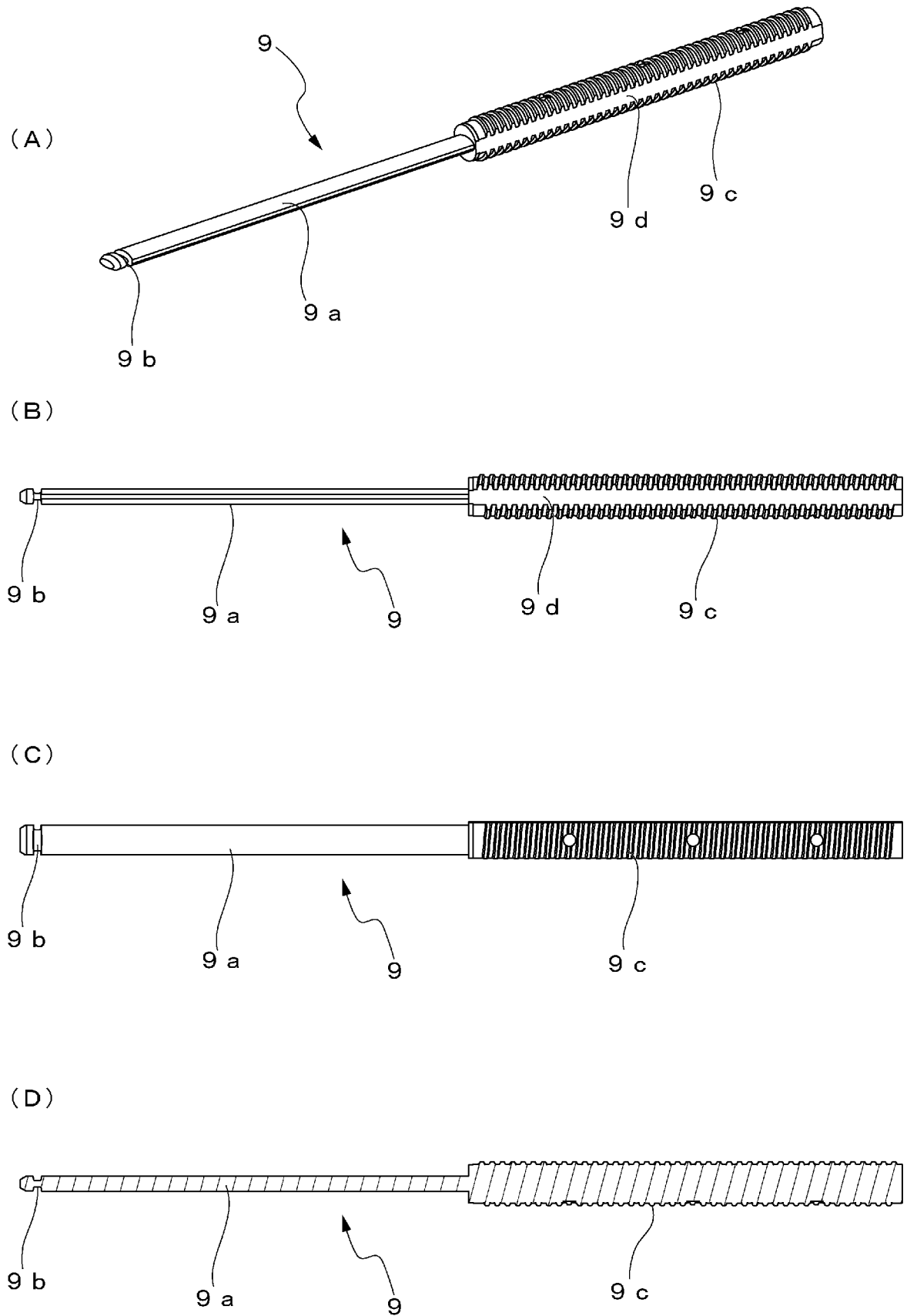
[図7]



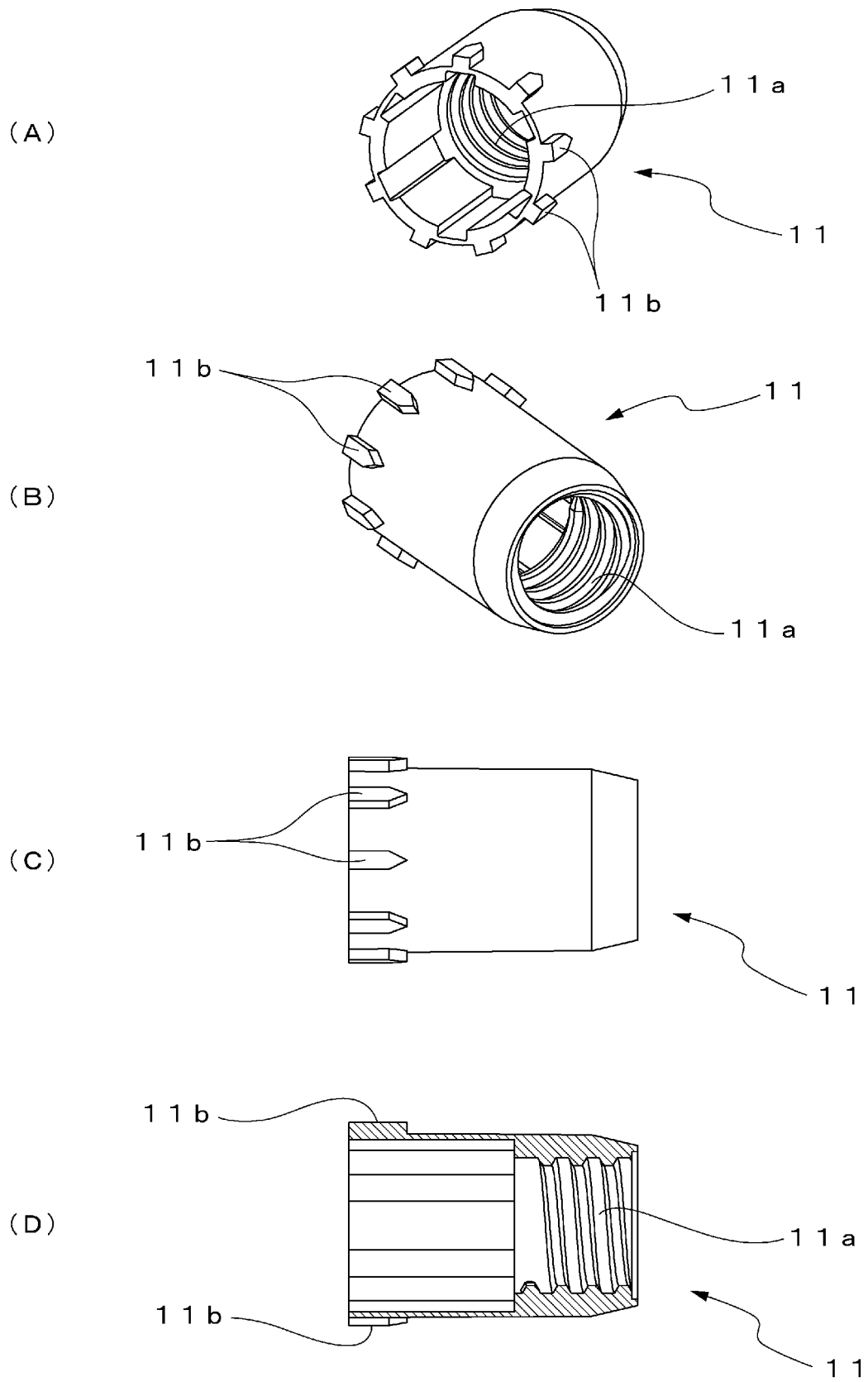
[図8]



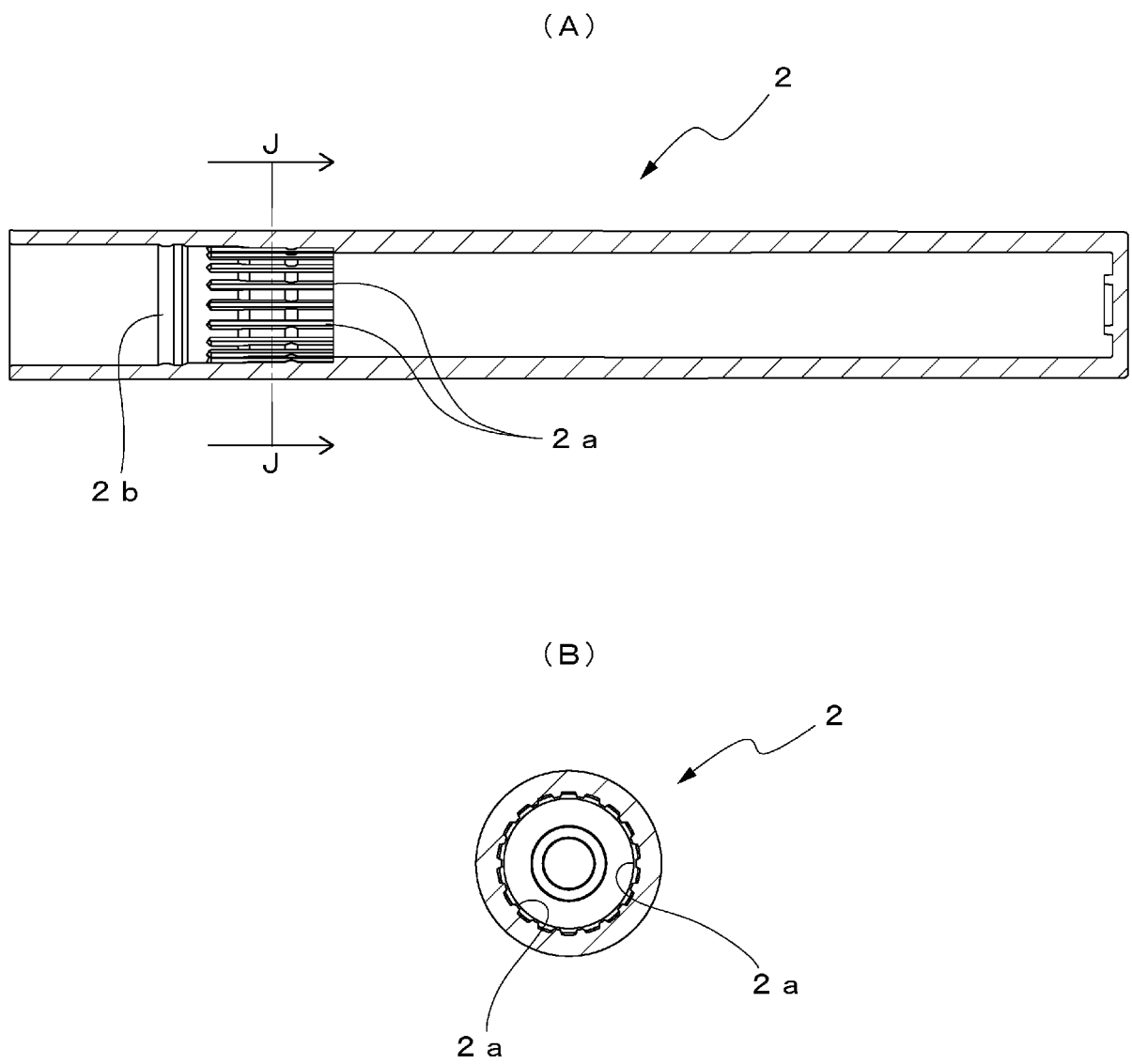
[図9]



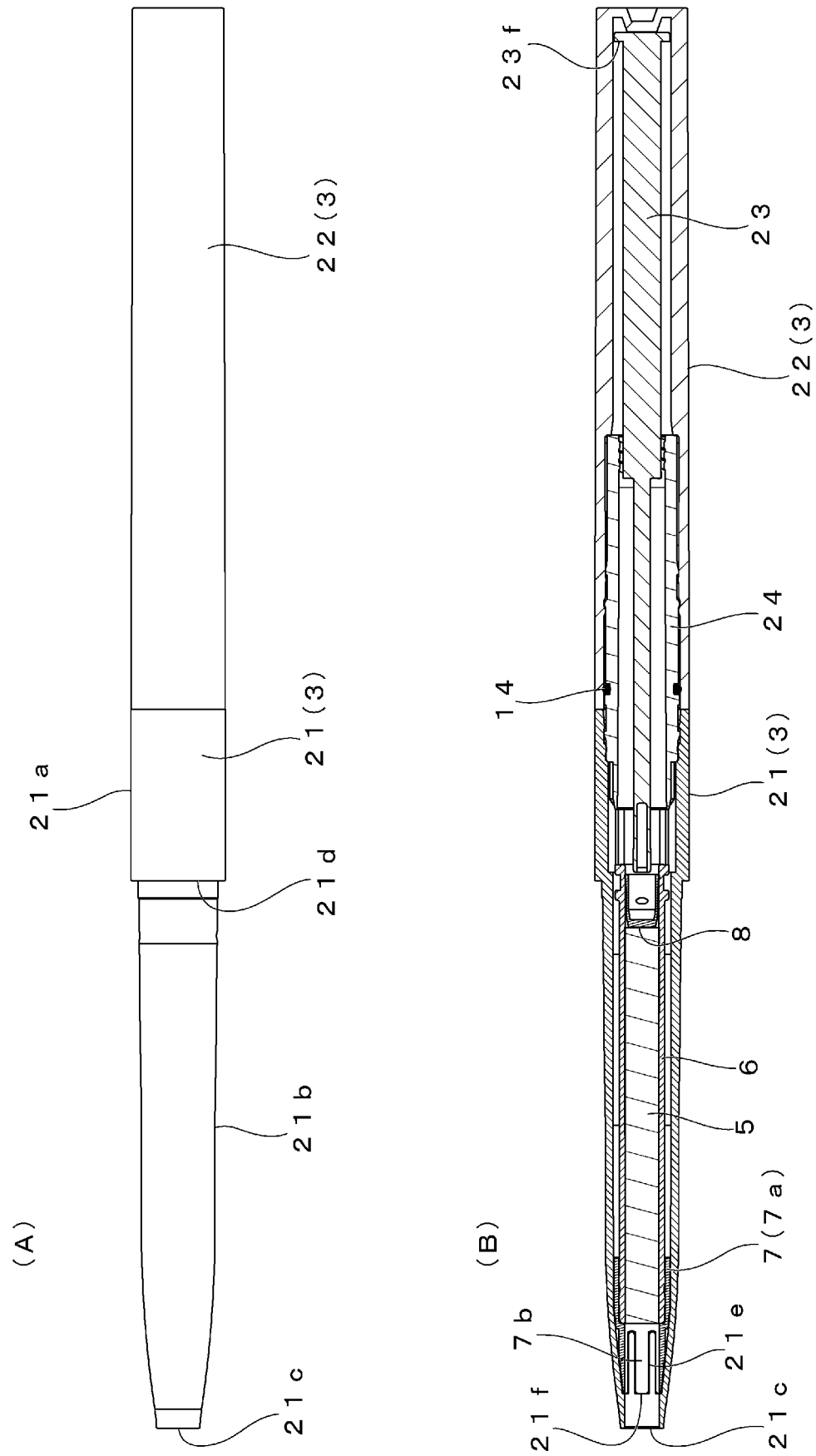
[図10]



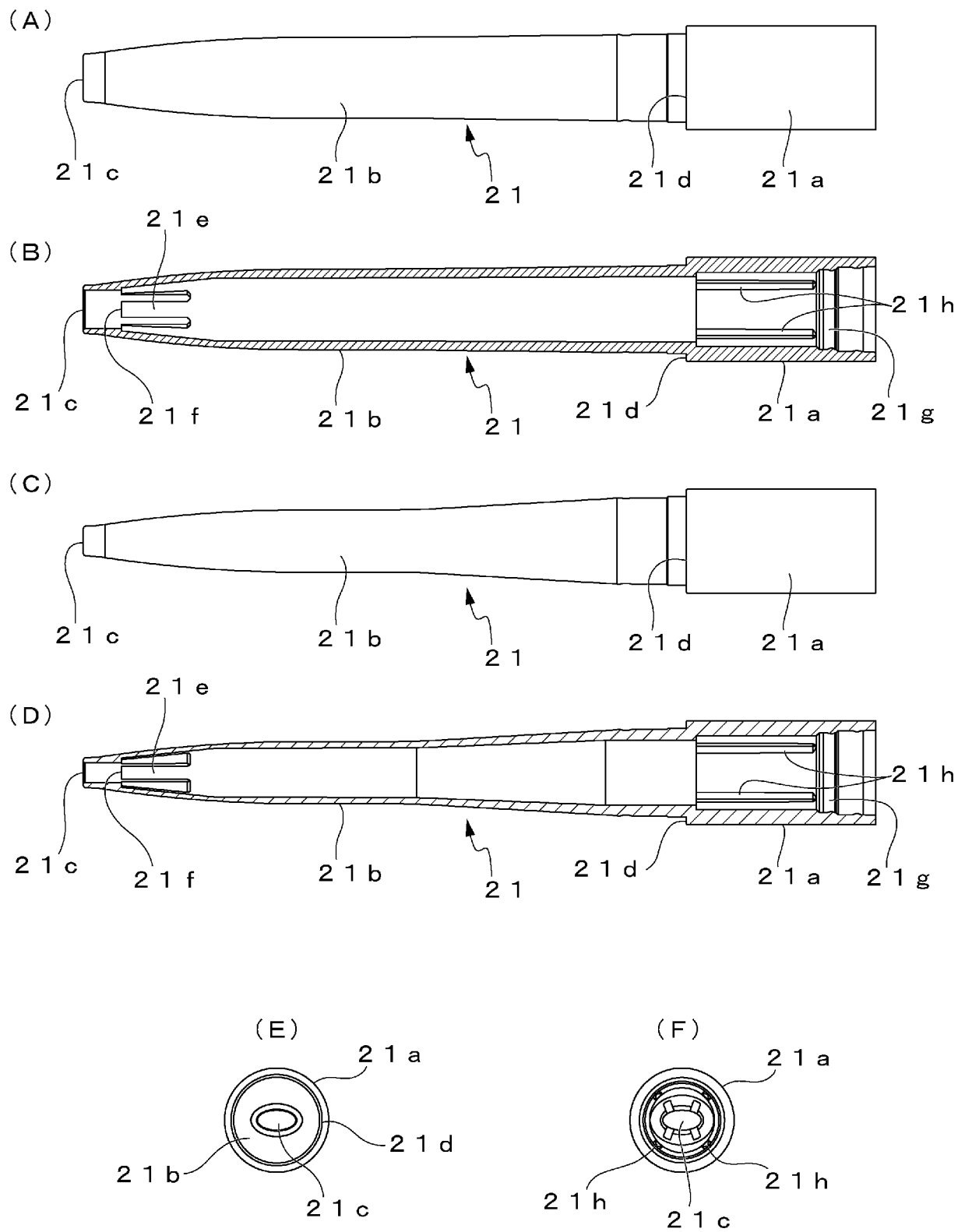
[図11]



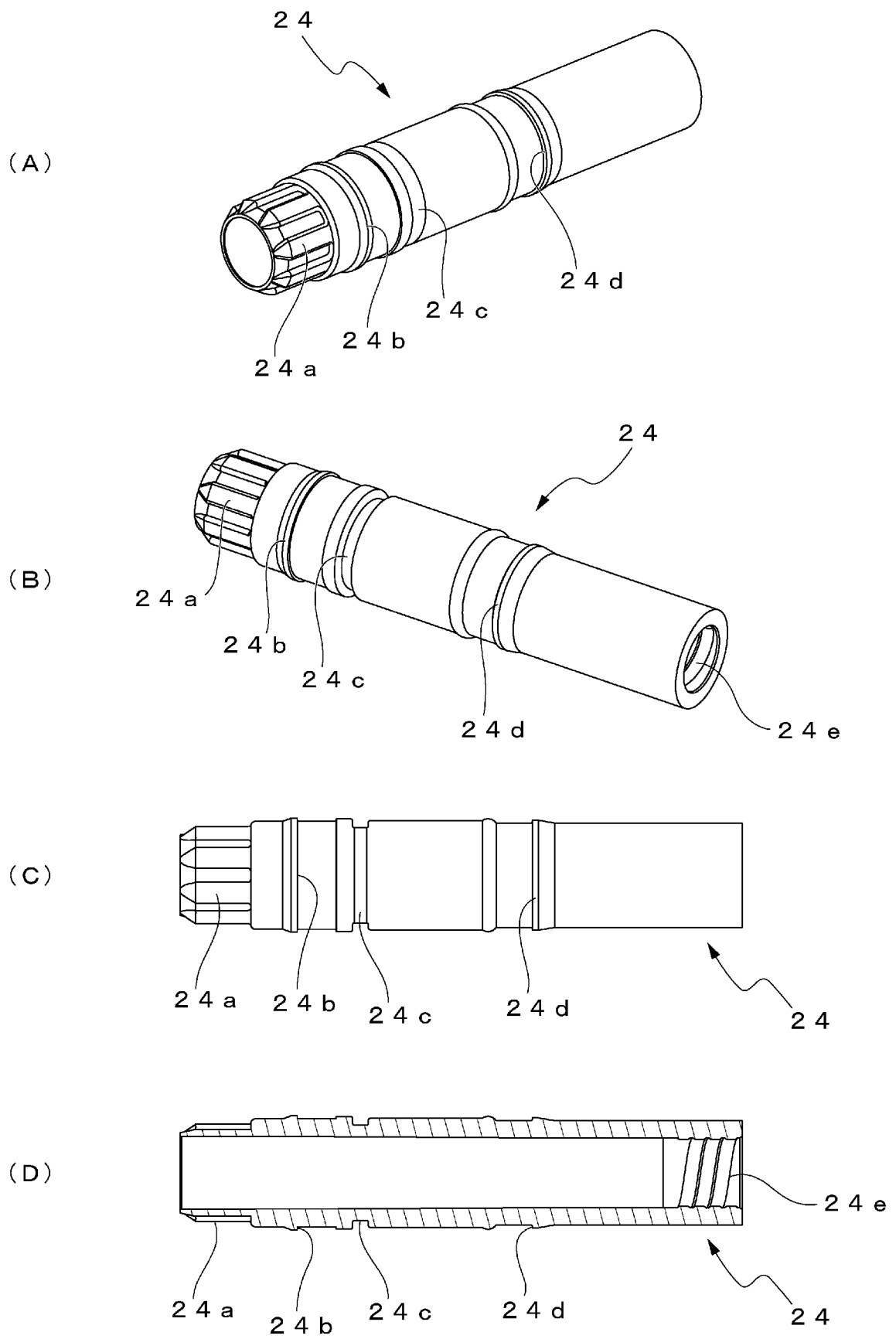
[図12A]



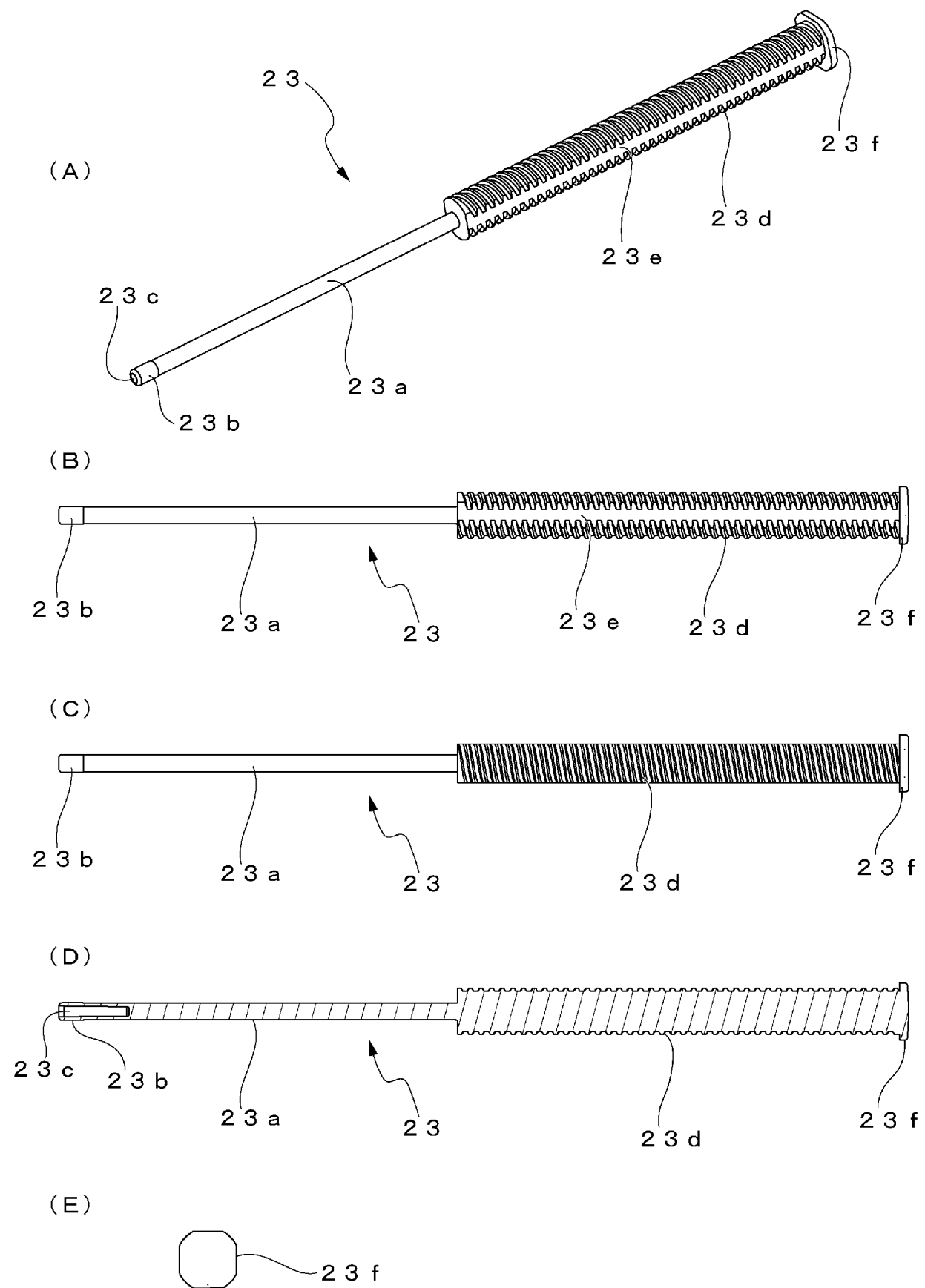
[図13]



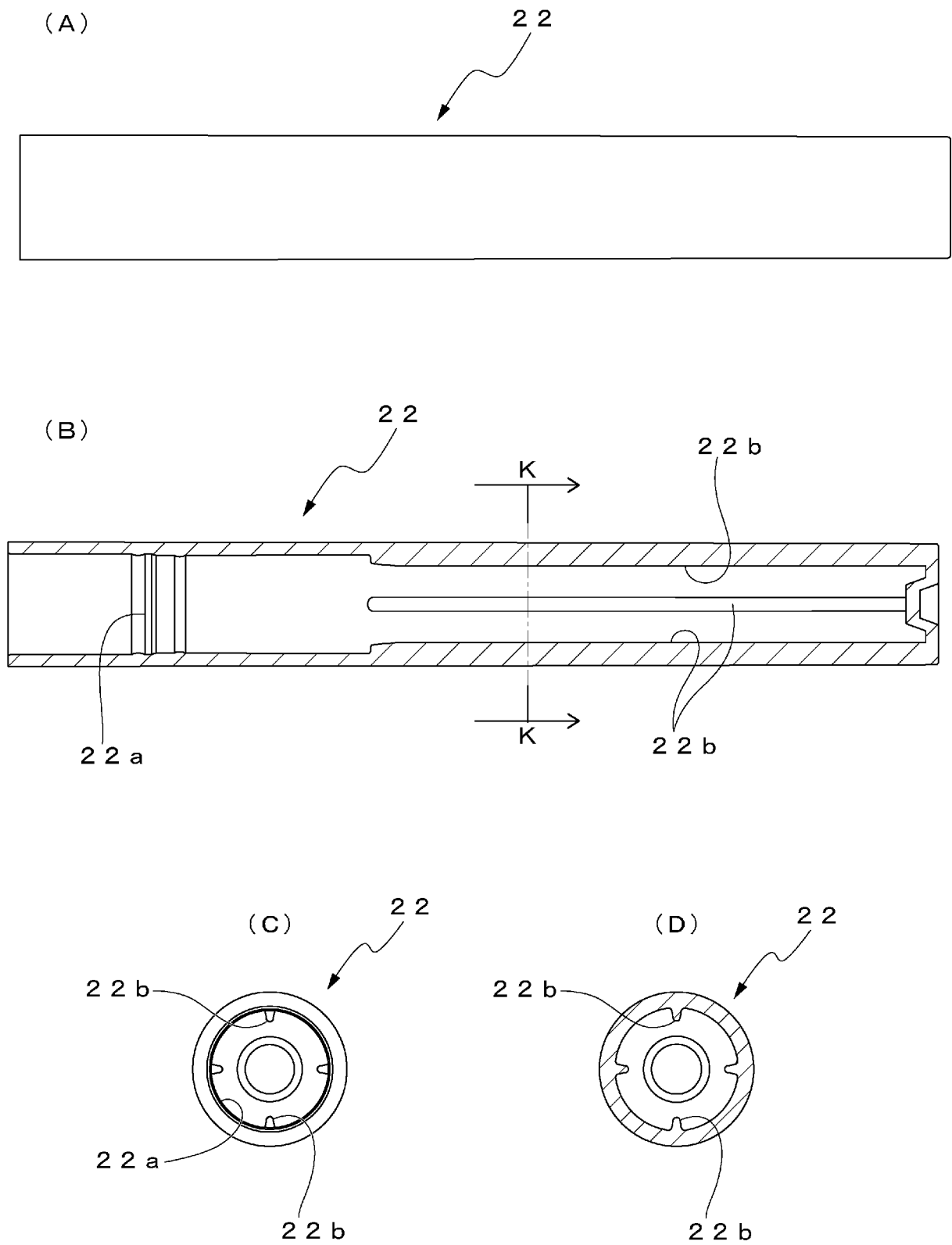
[図14]



[図15]



[図16]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2024/023484

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**A45D 40/04**(2006.01)i; **B65D 83/00**(2006.01)i

FI: A45D40/04 Z; B65D83/00 C

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)

A45D40/04; B65D83/00

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 1971-2024
Registered utility model specifications of Japan 1996-2024
Published registered utility model applications of Japan 1994-2024

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 2016-15984 A (TOKIWA CORP.) 01 February 2016 (2016-02-01) paragraphs [0010]-[0054], fig. 1-25	1-4
Y		1-4
Y	JP 2021-90729 A (MITSUBISHI PENCIL CO., LTD.) 17 June 2021 (2021-06-17) paragraphs [0016]-[0065], fig. 1-11	1-4
A	JP 3043356 U (IKEDA BUSSAN CO) 18 November 1997 (1997-11-18) entire text, all drawings	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
“D” document cited by the applicant in the international application
“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 August 2024

Date of mailing of the international search report

27 August 2024

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/JP2024/023484

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP	2016-15984	A	01 February 2016	US 2016/0000207 A1 paragraphs [0034]-[0079], fig. 1-25	
JP	2021-90729	A	17 June 2021	(Family: none)	
JP	3043356	U	18 November 1997	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

A45D 40/04(2006.01)i; B65D 83/00(2006.01)i
FI: A45D40/04 Z; B65D83/00 C

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））

A45D40/04; B65D83/00

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 - 2024年

日本国実用新案登録公報1996 - 2024年

日本国登録実用新案公報1994 - 2024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 2016-15984 A（株式会社トキワ）01.02.2016（2016 - 02 - 01） 段落 [0010] - [0054]，図1 - 25	1 - 4
Y		1 - 4
Y	JP 2021-90729 A（三菱鉛筆株式会社）17.06.2021（2021 - 06 - 17） 段落 [0016] - [0065]，図1 - 11	1 - 4
A	JP 3043356 U（池田物産株式会社）18.11.1997（1997 - 11 - 18） 全文，全図	1 - 4

☐ 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、一般的技术水準を示すもの

“D” 国際出願で出願人が先行技術文献として記載した文献

“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
06.08.2024

国際調査報告の発送日
27.08.2024

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）

新井 浩士 3K 4485

電話番号 03-3581-1101 内線 3332

様式 PCT/ISA/210（第2ページ）（2022年7月）

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/JP2024/023484

引用文献			公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP	2016-15984	A	01.02.2016	US 2016/0000207 A1 段落 [0 0 3 4] - [0 0 7 9] , 図 1 - 2 5	
JP	2021-90729	A	17.06.2021	(ファミリーなし)	
JP	3043356	U	18.11.1997	(ファミリーなし)	