

(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
2021年5月14日(14.05.2021)



(10) 国際公開番号

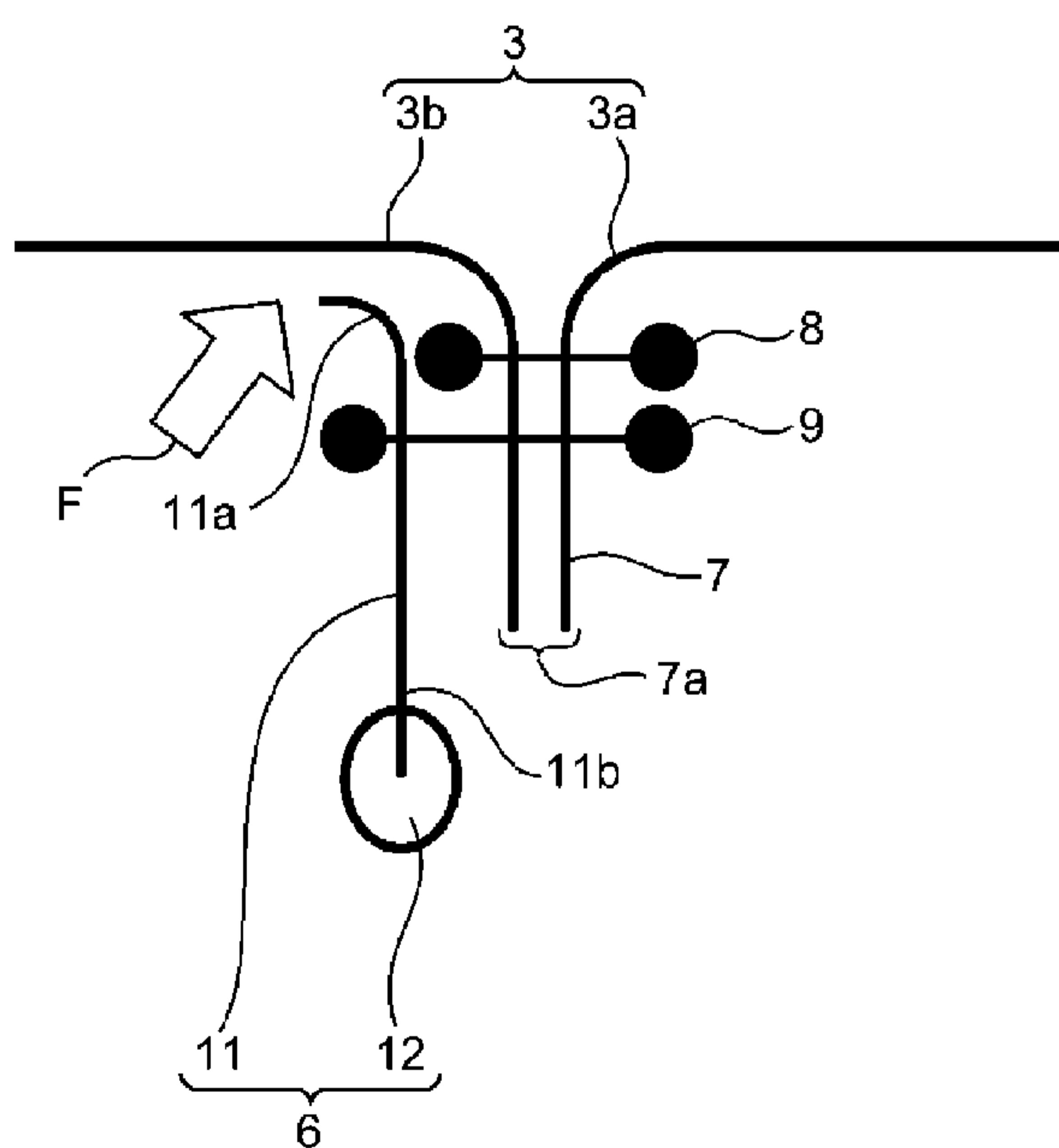
WO 2021/090588 A1

- (51) 国際特許分類:
A47C 31/02 (2006.01) B60N 2/58 (2006.01)
B68G 7/052 (2006.01)
- (21) 国際出願番号 : PCT/JP2020/035344
- (22) 国際出願日 : 2020年9月17日(17.09.2020)
- (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 2019-201681 2019年11月6日(06.11.2019) JP
- (71) 出願人:デルタ工業株式会社(DELTA KOGYO CO., LTD.) [JP/JP]; 〒7358501 広島県安芸郡府中町新地1番14号 Hiroshima (JP).
- (72) 発明者:奥井 貴弘(OKUI, Takahiro); 〒7358501 広島県安芸郡府中町新地1番14号 デルタ工業株式会社内 Hiroshima (JP).
- (74) 代理人:小谷 昌崇, 外 (KOTANI, Masataka et al.); 〒5300005 大阪府大阪市北区中之島2丁目2番2号大阪中之島ビル2階 Osaka (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, IT, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, 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, 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).

(54) Title: SEAT AND SEAT PRODUCTION METHOD

(54) 発明の名称 : シート、およびシートの製造方法



(57) Abstract: Provided is a seat that prevents wrinkling of skin in a curved portion of a tuck-in part and that achieves improved workability of a mounting operation for a tuck-in member while reducing production cost. A tuck-in part (7) of a skin (3) has a straight portion and a curved portion that are continuous with each other. A tuck-in member (6) has a body part (11) and a rigid part (12) attached to and along one longitudinally extending edge of the body part (11). The body part (11) of the tuck-in member (6) is superposed on the tuck-in part (7) of the skin (3), with the rigid part (12) extending in parallel to and along a longitudinally extending edge (7a) of the tuck-in part (7) at a position spaced apart from the edge (7a) on the outside thereof, and with a second edge (11a) part of the body part (11) overlapping the skin (3). The body part (11) is continuously sewn to the tuck-in part (7) in a sewing part (9) spanning from the straight portion to the curved portion.

WO 2021/090588 A1

添付公開書類：

- 一 国際調査報告（条約第21条(3)）

(57) 要約：吊込み部の曲線部分における表皮のしわの発生を防ぐとともに製造コストを抑えながら吊込み部材の取付作業の作業性を向上することが可能なシートを提供する。表皮（3）の吊込み部（7）は、互いに連続する直線部分および曲線部分を有する。吊込み部材（6）は、本体部（11）の長手方向に延びる一方の縁に沿って取り付けられた剛性部（12）を有する。吊込み部材（6）の本体部（11）は、剛性部（12）が吊込み部（7）の長手方向に延びる端縁（7a）から当該吊込み部（7）の外側に離間した位置で当該端縁（7a）に沿って平行に延びかつ本体部（11）の前記第2縁（11a）の部分が表皮（3）に重なった状態で、表皮（3）の吊込み部（7）に重ね合わされている。本体部（11）は、直線部分から曲線部分にかけて連続的に吊込み部（7）に縫着部（9）で縫着されている。

明 細 書

発明の名称：シート、およびシートの製造方法

技術分野

[0001] 本発明は、表皮の吊込み部が曲線部分を有するシート、およびシートの製造方法に関する。

背景技術

[0002] 自動車などにおいて使用されるシートは、通常、特許文献1記載のシートのように、パッドの表面が表皮によって覆われた構造を有している。表皮は、パッドの溝に引き込んで吊り込む吊込み部を有している。吊込み部は、全体的には連続する帯状の形状を有しており、シートの部位によっては曲線状に延びる曲線部分を有している。吊込み部は、吊込み部材によってパッド表面の溝の内部などに吊り込まれ、パッド内部のワイヤなどの係止部材にオームクリップなどの留具で固定されている。

[0003] 吊込み部材は、帯状に延びる本体部と、本体部の長手方向に延びる一方の縁に沿って取り付けられた曲げ剛性を有する剛性部とを有している。

[0004] 特許文献1記載の構造では、吊込み部材の本体部における長手方向に延びる他方の縁が表皮の吊込み部の端縁に合うように位置合わせされた状態で、本体部と吊り込み部とが縫い合わされた構造を採用している（例えば、図14の模式図参照。なお、図14では、36が吊込み部材、37が吊込み部、41が本体部（41aが他方の縁）、42が剛性部である。）。

[0005] この構造では、吊込み部材の本体部と表皮の吊込み部とが縫い合わされた状態で、吊込み部材の本体部を縫い合わせた部分で折り返して剛性部を表皮の吊り込み部から下方に離間させ、剛性部がパッド内部のワイヤなどの固定部に固定されている。

[0006] 特許文献1記載の構造は、吊込み部材の本体部における長手方向に延びる他方の縁が表皮の吊込み部の端縁に合うように位置合わせされた状態で、本体部と吊り込み部とが縫い合わされた構造を有している。そのため、吊込み

部材の本体部を縫い合わせた部分で折り返して剛性部を表皮の吊り込み部から離間させた状態（同図14参照）では、表皮の吊り込み部の曲線部分において、吊り込み部材の本体部の一方の縁に取り付けられた剛性部の周長が表皮の吊り込み部の端縁の周長と合わなくなり、これらの周長の差によって、表皮にしわが発生するおそれがある。

[0007] 一方、しわの発生を防止するために、吊り込み部の曲線部分だけ吊り込み部材とは別のパーツ（伸び率の低い布など）を設けた場合には、シートの製造コストが高くなるとともに吊り込み部材の取付作業における作業性の向上が困難である。

先行技術文献

特許文献

[0008] 特許文献1：特開2018-126435号公報

発明の概要

[0009] 本発明の目的は、吊り込み部の曲線部分における表皮のしわの発生を防ぐとともに製造コストを抑えながら吊り込み部材の取付作業の作業性を向上することが可能なシートとその製造方法を提供することである。

課題を解決するための手段

[0010] 上記の課題を解決するために、本発明のシートは、パッドと、前記パッドの表面を覆う表皮であって、前記パッドに対向する側から当該パッドに近づく方向に突出する吊り込み部を有する表皮と、前記吊り込み部を前記パッドに固定する吊り込み部材とを備え、前記吊り込み部は、互いに連続する直線部分および曲線部分を有しており、前記吊り込み部材は、長手方向に延びる第1縁および第2縁を有する帯状の本体部と、前記本体部よりも高い曲げ剛性を有し、かつ、前記本体部の前記第1縁に沿って取り付けられた線状の剛性部とを有しており、前記吊り込み部材の前記本体部は、前記剛性部が前記吊り込み部の長手方向に延びる端縁から当該吊り込み部の外側に離間した位置で当該端縁に沿って平行に延びかつ前記本体部の前記第2縁の部分が前記表皮に重なった状

態で、前記表皮の前記吊込み部に重ね合わされ、前記本体部は、前記直線部分から前記曲線部分にかけて連続的に前記吊込み部に縫着され、前記吊込み部は、前記吊込み部材の前記本体部が折り返されないで前記吊込み部に沿って延びた状態で、前記パッドに固定されることを特徴とする。

[0011] 本発明のシートの製造方法は、パッドと、前記パッドの表面を覆う表皮であって、前記

パッドに対向する側から当該パッドに近づく方向に突出する吊込み部を有する表皮と、前記吊込み部を前記パッドに向けて固定する吊込み部材とを備え、前記吊込み部は、互いに連続する直線部分および曲線部分を有しており、前記吊込み部材は、長手方向に延びる第1縁および第2縁を有する帯状の本体部と、前記本体部よりも高い曲げ剛性を有し、かつ、前記本体部の前記第1縁に沿って取り付けられた線状の剛性部とを有しているシートの製造方法であって、前記剛性部を前記吊込み部の長手方向に延びる端縁から所定距離だけ当該吊込み部の外側に離間した状態を維持するとともに前記本体部の前記第2縁の部分を前記表皮に重ねながら、前記本体部を前記直線部分から前記曲線部分にかけて連続的に前記吊込み部に縫着する縫着工程と、前記吊込み部材の前記本体部が折り返されないで前記吊込み部に沿って延びた状態で、前記吊込み部を前記パッドに固定することにより、前記表皮を前記パッドに取り付ける表皮取付け工程とを含むことを特徴とする。

図面の簡単な説明

[0012] [図1]本発明のシートの実施形態に係る自動車用シートのシートバックを概略的に示す斜視図である。

[図2] (a) は図1の表皮の吊込み部が吊込み部材によってパッドに固定される状態を示す断面説明図、(b) は(a)の吊込み部近傍の拡大断面図である。

[図3] (a) は図1の吊込み部材の全体斜視図、(b) は(a)の吊込み部材の端部の拡大図である。

[図4]本発明のシートの製造方法の実施形態における吊込み部材の本体部を表

皮の吊込み部に縫着する縫着工程を示す斜視説明図である。

[図5]図4の縫着工程後に、表皮の吊込み部を吊込み部材を介してパッドの溝に固定する表皮取付け工程を示す斜視説明図である。図2の吊込み部に図3の保持部材が固着された状態を示す斜視説明図である。

[図6]図5に対応する吊込み部の曲線部分および吊込み部材をパッドの溝に固定する工程を示す斜視説明図である。

[図7]図6の吊込み部材の剛性部をパッドの溝内部のワイヤなどの固定用線材にオームクリップなどの留具を用いて固定する工程を示す斜視説明図である。

[図8]本発明のシートの製造方法の縫着工程によって吊込み部の曲線部分に吊込み部材が縫着された状態を簡単なサンプルで示した説明図である。

[図9]図8のI X - I X線断面図である。

[図10]図9の断面図における寸法関係を示す断面説明図である。

[図11] (a) は比較例として従来のシートにおける表皮の吊込み部が吊込み部材によってパッドに固定される状態を示す断面図、(b) は(a)の吊込み部近傍の拡大断面図である。

[図12]比較例として従来のシートにおける表皮の吊込み部を吊込み部材を介してパッドの溝に固定する状態を示す斜視図である。

[図13]比較例として従来のシートにおける吊込み部の曲線部分に吊込み部材が縫着されることによってしわが発生している状態を示す図である。

[図14]図13の吊込み部および吊込み部材の断面図である。

[図15]図14の断面図における寸法関係を示す図である。

発明を実施するための形態

[0013] 以下、添付図面を参照しながら本発明の好ましい実施の一形態について詳述する。

[0014] 本発明のシートの一実施形態である自動車用シート1は、図1に示されるように、着座者の背部を支持するシートバックを備えている。シートバックは、図1～2に示されるように、パッド2と、パッド2の表面を覆う表皮3

と、吊込み部材6とを備えている。

[0015] パッド2は、ウレタンなどの発泡樹脂により製造された軟質の部材である。パッド2は、平面部2aおよび曲面部2bを有する。平面部2aは、シート1の着座者の背部を支持する部分である。曲面部2bは、平面部2aの周囲（図2の右側）に互いに連続する山形に盛り上がった部分である。

[0016] また、パッド2の平面部2aおよび曲面部2bとの間には、それぞれ、表皮3の吊込み部7が固定される凹部として、溝5が連続して形成されている。

[0017] 表皮3は、天然皮革、合成皮革若しくはファブリック（織物などの布製品）などから成る一層の膜状体、又は、これら皮革等の膜及び不織布若しくは発泡樹脂層などから成る二層以上の膜状体からなる部材である。具体的には、表皮3は、図2（a）、（b）に示されるように、パッド2の平面部2aおよび曲面部2bの表面を隙間なく覆うように、これら平面部2aおよび曲面部2bの表面形状に対応する形状を有する複数の表皮部分3a、3bを有する。

[0018] 表皮3は、隣接する表皮部分3a、3bの端部同士を縫着（図2（b）の縫着部8参照）などによって互いに接合することにより形成されている。隣接する表皮部分3a、3bの端部同士が縫着部8によって接合された部分が吊込み部7を形成する。いかえれば、表皮3は、パッド2に対向する側（図2（a）、（b）における下側）から当該パッド2に向けて突出するとともに溝5に引き込まれるように当該パッド2に固定される吊込み部7を有する。

[0019] 吊込み部7は、全体的には連続する帯状の形状を有しており、互いに連続する直線部分（例えば、図1の範囲Aにおける上下方向に延びる部分）および曲線部分（例えば、図1の範囲Bにおける略L字状に湾曲している2か所の部分）を有している。したがって、図1に示される吊込み部7の全体形状は、逆U字状に曲がった帯状の形状になる。

[0020] また、パッド2の溝5も、上記の吊込み部7の全体形状に対応するように

、逆U字状（すなわち、直線部分および曲線部分をそれぞれ一対有する形状）を有する。

[0021] 吊込み部材6は、吊込み部7をパッド2に向けて吊り込むことにより、当該吊込み部7をパッド2に固定することが可能な構成を有する。

[0022] 具体的には、図3（a）、（b）に示されるように、吊込み部材6は、帯状の本体部11と、本体部11の長手方向に延びる一方の縁（すなわち、図9～10の長手方向に延びる下側の第1縁11b）に沿って取り付けられた線状の剛性部12とを有している。

[0023] 剛性部12は、吊込み部材6が吊込み部7に取り付けられる前の初期状態では、図3（b）のような直線状または吊込み部7の曲線部分（図1の範囲B）よりも緩やかな曲線状に延びる形状を有している。剛性部12の曲げ剛性は、本体部11の曲げ剛性よりも高く設定されている。

[0024] なお、本体部11および剛性部12は、これらの条件を満たせばいかなる材料で製造してもよい。したがって、例えば、帯状の本体部11および円柱状の剛性部12を合成樹脂などで一体形成してもよい。この場合、本体部11および剛性部12のそれぞれの長手方向に直交する向きの曲げ（図3（b）の上下方向の曲げ）を考えた場合、円柱状の剛性部12は帯状の本体部11よりも断面2次モーメントが大きくなり、当該断面2次モーメントに対応する曲げ剛性も大きくなる。

[0025] また、本体部11を樹脂で成形し、剛性部12を金属線材などで製造して本体部11の第1縁11bに熱溶着や接着などによって固定してもよい。

[0026] 図3（a）、（b）に示される吊込み部材6の本体部11は、剛性部12が吊込み部7の長手方向に延びる端縁7a（図2（b）および図4参照）から当該吊込み部7の外側に離間した位置（具体的には、端縁7aから吊込み部7の突出方向（いいかえれば、吊込み部7の長手方向に直交する方向）に離間した位置）で当該端縁7aに平行に延びる（図4参照）とともに本体部11の上側の第2縁11a（図9～10参照）（すなわち、剛性部12の取り付けられた下側の第1縁11bと反対側の上側の縁）の部分が表皮3に重

なった状態で、表皮3の吊込み部7に重ね合わされている。

[0027] この吊込み部材6の本体部11は、図2(b)および図4に示されるように、表皮3の吊込み部7の直線部分(図1の範囲A)から曲線部分(図1の範囲B)にかけて連続的に吊込み部7に縫着されて縫着部9を形成している。

[0028] 吊込み部7は、上記のように、表皮3を構成する隣接する2枚の表皮部分3a、3bが縫着することによって形成されている。

[0029] 吊込み部材6の本体部11が吊込み部7に縫着される縫着部9は、吊込み部7における2枚の表皮部分3a、3bが縫着される縫着部8よりも当該吊込み部7の長手方向に延びる端縁7a(図4および図10)に近い側(図2および図9~10における下側)に位置している。

[0030] 図9~10に示されるように、吊込み部材6の本体部11における上側の第2縁11aの部分は、表皮3におけるパッド2に対向する側の面に当接している(具体的には、縫着部8を介して表皮部分3bに当接している)。なお、図9~10では、第2縁11a、表皮部分3b、および縫着部8は、これらの部分を明確に図示するために互いに離間して図示されているが、これらの部分は実際には互いに密着している。

[0031] 吊込み部7は、吊込み部材6の本体部11が折り返されずに吊込み部7に沿って延びた状態で、パッド2に固定されている。ここで、「本体部11が折り返されずに吊込み部7に沿って延びた状態」とは、本体部11における上側の第2縁11aの部分が本体部11の他の部分と重ね合わないように本体部11が吊込み部7に沿って延びた状態を意味する。

[0032] (シート1の製造方法の説明)

上記のように構成されたシート1は、以下のようにして製造される。

[0033] まず、図4に示されるミシンMなどを用いて、表皮3を構成する複数の表皮部分3a、3bの端部同士を縫着部8のように縫着する。これにより、表皮3にはパッド2側に突出する吊込み部7が形成される(吊込み部形成工程)。

- [0034] ついで、表皮3の吊込み部7に吊込み部材6の本体部11を縫着する（縫着工程）。吊込み部材6としては、本体部11が一定の幅で直線的に延びる形状を有するものが使用される。
- [0035] 吊込み部材6の縫着工程は、具体的には、図4に示されるように、吊込み部材6の剛性部12を吊込み部7の長手方向に延びる端縁7aから所定距離（例えば、図4および図10に示される端縁7aと剛性部12の下端12a（遠位端）までの距離D1）だけ当該吊込み部7の外側に離間した状態を維持するとともに、図9～10に示すように本体部11の上側の第2縁11aの部分を表皮3（具体的には、表皮部分3b）に重ねながら、本体部11を直線部分から曲線部分にかけて連続的に吊込み部7に縫着する。
- [0036] この縫着工程において、縫着治具を用いて、剛性部12を吊込み部7の長手方向に延びる端縁7aから所定距離だけ当該吊込み部7の外側に離間した状態を維持するように剛性部12を保持しながら、吊込み部材6の本体部11を吊込み部7に縫着するようにするのが好ましい。
- [0037] 縫着治具についての形状については本発明ではとくに限定しないが、本体部11を直線部分から曲線部分にかけて連続的に吊込み部7に縫着している作業中（具体的には、図4のミシンMを用いた縫製作業時に吊込み部7および吊込み部材6が同時に直線的に送り出される移動中）に剛性部12を吊込み部7の端縁7aから所定距離だけ当該吊込み部7の外側に離間した状態に維持することが可能な構成であればよい。
- [0038] この縫着工程によって、1つの吊込み部材6を、表皮3の吊込み部7の直線部分（図1の範囲Aおよび図5）および曲線部分（図1の範囲Bおよび図6～7）に連続して縫着することが可能である。縫着後の吊込み部材6は、吊込み部7の形状（すなわち図1の吊込み部7の逆U字状）に対応するように、直線的に延びる初期状態の形状から図3（a）に示される逆U字状に変形する。
- [0039] 縫着工程の後、図5～7に示されるように、表皮3の吊込み部7に縫着された吊込み部材6をパッド2の溝5の直線部分および曲線部分にそれぞれ挿

入する。そして、図7に示されるように、吊込み部材6の下端の剛性部12を、1回巻きのコイルまたはリングの形状をしたオームクリップなどの留具22を用いて、溝5内部のワイヤなどの固定用線材21に固定する。この作業では、図5に示されるようなオームクリップなどの留具22による締結を行うホグリングHなどの道具が用いられる。この固定作業により、表皮3の吊込み部7は、吊込み部材6を介してパッド2の溝5に固定される。その結果、吊込み部7がその全長（または必要な長さ）にわたってパッド2に固定された状態で、表皮3をパッド2の表面に取り付けることが可能である（表皮取付け工程）。これにより、シート1の製造が完了する。

[0040] なお、近年では、パッド2の溝5の深さが浅くなる傾向であり、溝5の深さに対応して、吊込み部材6の本体部11の幅を狭くすることが要求されているが、上記のシート1の構成では、吊込み部材6を表皮3の吊込み部7に突き合わせる形（すなわち、あらかじめ剛性部12を吊込み部7の端縁7aから所定距離だけ当該吊込み部7の外側に離間した状態）で縫着しているので、本体部11および剛性部12が外部から視認しやすいので、剛性部12をパッド2の溝5内部の固定用線材21に留具22で固定する作業を容易に行うことが可能である。

[0041] （本実施形態の特徴）

（1）本実施形態のシート1では、図2（a）、（b）に示されるように、吊込み部材6の本体部11は、剛性部12が吊込み部7の長手方向に延びる端縁7aから当該吊込み部7の外側に離間した位置で当該端縁7aに沿って平行に延びかつ本体部11の上側の第2縁11aの部分が表皮3に重なった状態で、表皮3の吊込み部7に重ね合わされている。しかも、本体部11は、吊込み部7の直線部分から曲線部分にかけて連続的に吊込み部7に縫着されている。そして、吊込み部7は、吊込み部材6の本体部11が折り返されないで吊込み部7に沿って延びた状態で、パッド2に固定されている。

[0042] そのため、この構成では、吊込み部7の曲線部分において、吊込み部材6における曲げ剛性が高い剛性部12が曲げられて吊込み部7の長手方向に延

びる端縁7 aから当該吊込み部7の外側に離間した位置で当該端縁7 aに平行に延びる状態を維持しながら、吊込み部材6の本体部1 1が吊込み部7に直線部分から曲線部分にかけて連続的に縫着される。これにより、吊込み部7の曲線部分では、復元力が剛性部1 2に生じている。この剛性部1 2の復元力によって、剛性部1 2が吊込み部7の端縁7 aの周長と一致した状態を維持しながら、吊込み部7の本体部1 1の上側の第2縁1 1 aの部分を介して表皮3をパッド2から離れる方向へ押し上げる（図9の表皮3を押し上げる力Fを参照）。これにより、表皮3は、図8に示されるように、吊込み部7の曲線部分において外方へ張り出した立体形状になり、表皮3のしわの発生を防ぐことが可能である。

[0043] また、上記の構成では、表皮3の吊込み部7における直線部分から曲線部分にかけて1つの吊込み部材6を連続的に縫着するだけでよいので、従来のように吊込み部7の曲線部分だけ吊込み部材6とは別のパーツを設ける必要が無い。そのため、製造コストを抑えながら吊込み部材6の取付作業の作業性を向上することが可能になる。

[0044] （2）さらに具体的に言えば、本実施形態のシート1では、吊込み部材6は、本体部1 1の長手方向に延びる下側の第1縁1 1 bに剛性部1 2が取り付けられた構成において（図9～10参照）、本体部1 1が表皮3の吊込み部7の直線部分（図1の範囲A）から曲線部分（図1の範囲B）にかけて連続的に吊込み部7に縫着されていることにより、表皮3の吊込み部7が表皮3の本体部分（具体的には、曲線部分外側に位置する表皮部分3 b）に対し起き上がり、吊込み部材6の本体部1 1の上側の第2縁1 1 aの部分が表皮3の裏側から表皮3を持ち上げることにより、表皮3の仕上がりが外側に張り出した立体形状となる。これによって、表皮3のしわが抑制されてシートの外観が向上する。

[0045] しかも、吊込み部材6の本体部1 1の下側の第1縁1 1 bに剛性部1 2が取り付けられており、剛性部1 2を表皮3の吊込み部7の端縁7 aに平行に延びるように当該吊込み部7の外側に離間させることによって、吊込み部材

6を吊込み部7に対して正確に位置決めすることが可能になる。

[0046] (3) また、吊込み部材6の本体部11は、剛性部12が吊込み部7の長手方向に延びる端縁7aから当該吊込み部7の外側に離間した位置で当該端縁7aに沿って平行に延びかつ本体部11の上側の第2縁11a（すなわち、剛性部12の取り付けられた下側の第1縁11bと反対側の縁）の部分が表皮3に重なった状態で、表皮3の吊込み部7に重ね合わされている。この構成では、吊込み部材6を折り返す構造でないため、製造公差、寸法ばらつきが小さくなる。

[0047] 例えば、図10のように、剛性部12が吊込み部7の端縁7aから所定距離D1だけ当該吊込み部7の外側に離間した位置で平行に延びる位置関係で、吊込み部材6の本体部11が吊込み部7に直線部分から曲線部分にかけて連続的に縫着されている。したがって、製造公差の基準となる距離D2（すなわち、表皮3の表皮部分3a、3b同士の縫着部8から剛性部12の下端（遠位端）12aまでの距離）は、距離D1の公差に依存し、しかも距離D1は縫着工程時に厳密に管理されていることを考慮すれば、当該基準距離D2の製造公差を小さくすることが可能である。

[0048] 以上のように本実施形態のシート1では、吊込み部7の曲線部分に吊込み部材6を取り付けるために、従来のような処理（例えば、曲線部分だけ別パーツを取り付けるなど）を施すことなく、1本の吊込み部材6を表皮3の吊込み部7に連続的に縫着することが可能であり、縫着作業の作業性が向上する。

[0049] しかも、吊込み部材6の剛性部12が表皮3の吊込み部7の固定方向（図9～10における下方）を向いているため、吊込み部材6の本体部11を折り返す手間が省けて組付け作業性が向上する。

[0050] (4) 本実施形態のシート1では、図2(a)、(b)に示されるように、吊込み部7は、表皮3を構成する隣接する2枚の表皮部分3a、3bが縫着することによって形成されている。吊込み部材6の本体部11が吊込み部7に縫着される縫着部9は、吊込み部7における2枚の表皮部分3a、3b

が縫着される縫着部 8 よりも当該吊込み部 7 の長手方向に延びる端縁 7 a (図 2 (b) および図 1 0 参照) に近い側に位置している。

[0051] この構成では、表皮 3 の吊込み部 7 において 2 か所の縫着部 8、9 が存在してもこれらの縫着部の位置が異なるので、シート 1 の外観を損ねるおそれ抑制される。すなわち、縫着部 8、9 の位置が同じ線の上にある場合には、シート 1 の外観を損ねるおそれがあり、例えば、表皮 3 が革の場合、縫着時の針穴が吊込み部 7 において同じ線の上に多数開くおそれがあり、表皮 3 が織物など布の場合には、縫着時に針が同じ線の上で吊込み部 7 を貫通する際に織り糸を切り、切れた織糸がシート 1 の表面に飛び出してシート 1 の外観を損ねるおそれがあり、これらシート 1 の外観を損ねる可能性は高い (具体的には、上記の図 2 (a)、(b) に示される構成の場合の損傷の可能性よりも約 2 倍となる) と考えられるが、上記の図 2 (a)、(b) に示される構成ではこれらシート 1 の外観を損ねるおそれが抑制される。

[0052] (5) 本実施形態のシート 1 では、図 9 ~ 1 0 に示されるように、吊込み部材 6 の本体部 1 1 における上側の第 2 縁 1 1 a の部分が表皮 3 におけるパッド 2 に対向する側の面に当接している。これにより、吊込み部材 6 の本体部 1 1 が表皮 3 を外方へ押し出す効果を確実に発揮することが可能であり、吊込み部 7 の曲線部分における表皮 3 のしわの発生を確実に防ぐことが可能である。

[0053] なお、図 9 ~ 1 0 では、縫着部 8 を介して表皮部分 3 b に当接している状態が示されているが、表皮部分 3 b に直接当接してもよい。

[0054] (6) 本実施形態のシート 1 の製造方法は、上記の構成のシート 1 を製造するために、吊込み部材 6 の剛性部 1 2 を吊込み部 7 の長手方向に延びる端縁 7 a から所定距離だけ当該吊込み部 7 の外側に離間した状態を維持するとともに吊込み部材 6 の本体部 1 1 の上側の第 2 縁 1 1 a の部分を表皮 3 に重ねながら、本体部 1 1 を直線部分から曲線部分にかけて連続的に吊込み部 7 に縫着する縫着工程と、吊込み部材 6 の本体部 1 1 が折り返されないで吊込み部 7 に沿って延びた状態で、吊込み部 7 をパッド 2 に固定することにより

、表皮3をパッド2に取り付ける表皮取付け工程とを含むことを特徴としている。

[0055] この製造方法では、吊込み部材6の剛性部12を表皮3の吊込み部7の長手方向に延びる端縁7aから所定距離だけ当該吊込み部7の外側に離間した状態を維持するとともに吊込み部材6の本体部11の上側の第2縁11aの部分を表皮3に重ねることにより、剛性部12を吊込み部7の長手方向に延びる端縁7aと平行な状態に維持しながら、吊込み部材6の本体部11を直線部分から曲線部分にかけて連続的に吊込み部7に縫着することが可能である。これにより、剛性部12を吊込み部7の曲線部分に追従して変形させながら吊込み部材6の本体部11を直線部分から曲線部分にかけて連続的に吊込み部7に縫着することが可能になる。その結果、表皮3の吊込み部7における直線部分から曲線部分にかけて1つの吊込み部材6を連続的に縫着する作業を確実に行うことが可能になる。その結果、上記のしわの発生を抑制することができるだけでなく、製造コストを抑えながら吊込み部材6の取付け作業の作業性を向上することが可能になる。

[0056] (7) さらに具体的に言えば、本実施形態のシートの製造方法では、上記の縫着工程において、吊込み部材6の剛性部12を吊込み部7の長手方向に延びる端縁7aから所定距離だけ当該吊込み部7の外側に離間した状態を維持するとともに吊込み部材6の本体部11の第2縁11aの部分を表皮3に重ねるので、吊込み部材6を折り返す作業が必要ないので、製造公差、寸法ばらつきが小さくなる。したがって、吊込み部7の曲線部分に吊込み部材6を取り付けるために、従来のような処理を施すことなく、1本の吊込み部材6を表皮3の吊込み部7に連続的に縫着することが可能であり、縫着作業の作業性が向上する。しかも、吊込み部材6の剛性部12を表皮3の吊込み部7の固定方向(図9~10における下方)を向くように位置決めするため、吊込み部材6の本体部11を折り返す手間が省け、組み付け作業性が向上する。

[0057] また、上記の縫着工程では、吊込み部材6の剛性部12を吊込み部7の長

手方向に延びる端縁 7 a から所定距離だけ当該吊込み部 7 の外側に離間した状態を維持するとともに吊込み部材 6 の本体部 1 1 の第 2 縁 1 1 a の部分を表皮 3 に重ねながら、本体部 1 1 を直線部分から曲線部分にかけて連続的に吊込み部 7 に縫着することにより、吊込み部 7 の曲線部分では、剛性部 1 2 に生じる復元力によって、剛性部 1 2 が吊込み部 7 の端縁 7 a の周長と一致した状態を維持しながら、吊込み部 7 の本体部 1 1 の上側の第 2 縁 1 1 a の部分を介して表皮 3 をパッド 2 から離れる方向へ押し上げる（図 9 の表皮 3 を押し上げる力 F を参照）。これにより、表皮 3 は、図 8 に示されるように、吊込み部 7 の曲線部分 7 b において外方へ張り出した立体形状になり、表皮 3 のしわの発生を防ぐことが可能である。しかも、吊込み部材 6 の本体部 1 1 の長手方向に延びる第 1 縁 1 1 b に取り付けられた剛性部 1 2 を表皮 3 の吊込み部 7 の端縁 7 a から所定距離だけ当該吊込み部 7 の外側に離間させることによって、吊込み部材 6 を吊込み部 7 に対して正確に位置決めすることが可能になる。

[0058] また、この製造方法では、吊込み部材 6 の本体部 1 1 は、表皮 3 の吊込み部 7 の幅に関わらず、一定の幅で吊込み部 7 に縫製されるよう位置決めされる。したがって、吊込み部材 6 の本体部 1 1 の幅を表皮 3 の吊込み部 7 の幅に合わせて変更する必要がないため、本体部 1 1 の幅を統一させて吊込み部材 6 を共通化することが可能である。これにより、製造コストを低減することが可能である。

[0059] また、本実施形態の吊込み部材 6 は、従来の吊込み部材（例えば、図 1 1 ~ 1 5 に示される本体部 4 1 を折り返して用いる吊込み部材 3 6）と比較して、本体部 1 1 の幅をより狭くすることが可能であり、この点についても製造コストの低減を図ることが可能になる。

[0060] （8）本実施形態のシート 1 の製造方法では、吊込み部材 6 として、本体部 1 1 が一定の幅で直線的に延びる形状を有するものを使用する。これにより、吊込み部材 6 を吊込み部 7 に縫着する前にあらかじめ吊込み部 7 の曲線部分に沿った形状に加工する必要がなく、製造コストを抑えることが可能で

ある。

[0061] (9) 本実施形態のシート 1 の製造方法では、縫着工程において、縫着治具を用いて、剛性部 1 2 を吊込み部 7 の長手方向に延びる端縁 7 a から所定距離だけ当該吊込み部 7 の外側に離間した状態を維持するように、剛性部 1 2 を保持しながら吊込み部材 6 の本体部 1 1 を吊込み部 7 に縫着する。

[0062] この特徴では、縫着工程において、縫着治具を用いて吊込み部材 6 の剛性部 1 2 を吊込み部材 6 の端縁 7 a から所定距離だけ当該吊込み部 7 の外側に離間した状態で保持するので、吊込み部材 6 あるいは吊込み部 7 のいずれかに吊込み部材 6 の位置決め用の目印を設ける作業が不要になり、製造コストを低減することが可能である。

[0063] (比較例との対比説明)

以下、上記の本実施形態のシート 1 の構成との比較例として、従来のシートの構造について図 1 1 ~ 1 5 を参照しながら、本実施形態と比較例との対比説明をする。

[0064] 図 1 1 ~ 1 5 に示される比較例としての従来のシートの構造は、溝 3 5 を有するパッド 3 2 と、吊込み部 3 7 を有する表皮 3 3 と、吊込み部材 3 6 とを有する点、および吊込み部材 3 6 が本体部 4 1 および剛性部 4 2 を有する点では、上記実施形態の図 2 (a)、(b) に示されるシート 1 の構造と共通する。

[0065] ただし、図 1 1 ~ 1 5 の比較例の構造は、以下の相違点 (i) ~ (i i i) で本実施形態とは異なる。

[0066] (i) 図 1 1 ~ 1 5 の比較例では、吊込み部材 3 6 の本体部 4 1 の長手方向に延びる縁 4 1 a (剛性部 4 2 と反対側の縁) が吊込み部 3 7 の端縁 3 7 a と一致するように位置合わせされているが、本実施形態では吊込み部 7 の端縁 7 a (図 4 および図 1 0) と剛性部 1 2 とが所定距離 D 1 だけ当該吊込み部 7 の外側に離間するように位置合わせされている点で異なる。

[0067] (i i) 図 1 1 ~ 1 5 の比較例では、吊込み部材 3 6 の本体部 4 1 が吊込み部 3 7 に縫着される縫着部 3 9 の位置が表皮 3 3 の表皮部分 3 3 a、3 3 b

同士の縫着部 3 8 と一致しているが、本実施形態では、吊込み部材 6 の本体部 1 1 が吊込み部 7 に縫着される縫着部 9 (図 2 および図 9 ~ 1 0) の位置が表皮 3 の表皮部分 3 a、3 b 同士の縫着部 8 よりも吊込み部 7 の端縁 7 a に近い側 (下側) にずれている点で異なる。

[0068] (i i i) 図 1 1 ~ 1 5 の比較例では、吊込み部材 3 6 の本体部 4 1 は吊込み部 3 7 に縫着された後に縫着部 3 9 の位置で折り返されて剛性部 4 2 がパッド 3 2 の溝 3 5 内部に固定されているが、本実施形態では、図 2 に示されるように、吊込み部材 6 の本体部 1 1 は吊込み部 7 に縫着された後は折り返されておらず、本体部 1 1 は吊込み部 7 と平行に延びた状態で剛性部 1 2 がパッド 2 の溝 5 の内部に固定されている点で異なる。

[0069] 上記の相違点 (i) ~ (i i i) により、本実施形態では、上記の (本実施形態の特徴) の (1) のように、吊込み部 7 の曲線部分において、吊込み部材 6 における曲げ剛性が高い剛性部 1 2 が曲げられて吊込み部 7 の長手方向に延びる端縁 7 a から当該吊込み部 7 の外側に離間した位置で当該端縁 7 a に平行に延びる状態を維持しながら、吊込み部材 6 の本体部 1 1 が吊込み部 7 に直線部分から曲線部分にかけて連続的に縫着されることにより、吊込み部 7 の曲線部分では、復元力が剛性部 1 2 に生じている。この剛性部 1 2 の復元力によって、剛性部 1 2 が吊込み部 7 の端縁 7 a の周長と一致した状態を維持しながら、吊込み部 7 の本体部 1 1 の第 2 縁 1 1 a の部分を介して表皮 3 をパッド 2 から離れる方向へ押し上げる (図 9 の表皮 3 を押し上げる力 F を参照)。これにより、表皮 3 は、図 8 に示されるように、吊込み部 7 の曲線部分 7 b において外方へ張り出した立体形状になり、表皮 3 のしわの発生を防ぐことが可能である。

[0070] 一方、図 1 1 ~ 1 5 の比較例では、吊込み部 3 7 の曲線部分では、吊込み部 3 7 の周長と吊込み部材 3 6 の本体部 4 1 の縁 4 1 a (剛性部 4 2 と反対側の縁) の周長とは一致するが、吊込み部 3 7 の周長と剛性部 4 2 との周長とは一致しなくなる。そのため、表皮 3 をパッド 3 2 から離れる方向へ押し上げる力は発生せず、表皮 3 は、図 1 3 に示されるように、吊込み部 3 7

の曲線部分 3 7 b においてしわ C が発生し、本実施形態のように表皮 3 のしわの発生を防ぐことは不可能である。

[0071] また、本実施形態の構成では、表皮 3 の吊込み部 7 における直線部分から曲線部分にかけて 1 つの吊込み部材 6 を連続的に縫着するだけでよいので、従来のように吊込み部 7 の曲線部分だけ吊込み部材 6 とは別のパーツを設ける必要が無い。そのため、製造コストを抑えながら吊込み部材 6 の取付作業の作業性を向上することが可能になる。しかし、図 1 1 ~ 1 5 の比較例では、吊込み部 3 7 の曲線部分 3 7 b にしわの発生を防ぐために、別のパーツを設ける必要があり、製造コストの抑制および吊込み部材 3 6 の取付作業の作業性の向上が不可能である。

[0072] また、本実施形態では、上記の（本実施形態の特徴）の（3）のように、吊込み部材 6 の本体部 1 1 は、剛性部 1 2 が吊込み部 7 の長手方向に延びる端縁 7 a から当該吊込み部 7 の外側に離間した位置で当該端縁 7 a に沿って平行に延びかつ本体部 1 1 の第 2 縁 1 1 a（すなわち、剛性部 1 2 の取り付けられた第 1 縁 1 1 b と反対側の縁）の部分が表皮 3 に重なった状態で、表皮 3 の吊込み部 7 に重ね合わされているので、吊込み部材 6 を折り返す構造でないため、製造公差、寸法ばらつきが小さくなる。一方、図 1 1 ~ 1 5 の比較例では、吊込み部材 3 6 を折り返す構造であるため、製造公差、寸法ばらつきが大きくなる。例えば、図 1 5 に示される比較例における製造公差の基準となる距離 D 3（すなわち、表皮 3 3 の表皮部分 3 3 a、3 3 b 同士の縫着部 3 8 から剛性部 4 2 の下端（遠位端） 4 2 a までの距離）は、折り返されている本体部 4 1 の全長に依存しているので、当該基準距離 D 3 の製造公差を小さくすることは困難であり、製造公差、寸法ばらつきが大きくなる。

[0073] また、本実施形態では、上記の（本実施形態の特徴）の（4）のように、表皮 3 の吊込み部 7 において 2 か所の縫着部 8、9 が存在してもこれらの縫着部の位置が異なるので、シート 1 の外観を損ねるおそれが抑制されるが、図 1 1 ~ 1 2 の比較例では、表皮 3 3 の吊込み部 3 7 において 2 か所の縫着

部38、39の位置が一致しているので、表皮3が布等の場合、織り糸が損傷し、シートの外観を損ねるおそれがある。

[0074] さらに、本実施形態では、上記の（本実施形態の特徴）の（7）のように、吊込み部材6を折り返す作業が必要ないので、吊込み部材6の正確な位置決めが可能であり、製造公差、寸法ばらつきが小さくなるとともに、1本の吊込み部材6を表皮3の吊込み部7に連続的に縫着することが可能であり、縫着作業の作業性が向上する。しかも、吊込み部材6の剛性部12を表皮3の吊込み部7の吊り込まれる方向（図9～10における下方）を向くように位置決めするため、吊込み部材6の本体部11を折り返す手間が省け、組み付け作業性が向上する。一方、図11～15の比較例では、吊込み部材36を折り返す作業が必要であり手間がかかるとともに、吊込み部材36の正確な位置決めができないので、製造公差、寸法ばらつきが大きくなる。しかも、1本の吊込み部材36を表皮33の吊込み部37に連続的に縫着することができず、吊込み部37の曲線部分では別パーツが必要であり、縫着作業の作業性の向上が難しい。

[0075] また、本実施形態の製造方法では、吊込み部材6の本体部11は、表皮3の吊込み部7の幅に関わらず、一定の幅で吊込み部7に縫製されるよう位置決めされる。したがって、吊込み部材6の本体部11の幅を表皮3の吊込み部7の幅に合わせて変更する必要がないため、本体部11の幅を統一させて吊込み部材6を共通化することが可能である。これにより、製造コストを低減することが可能である。一方、図11～15の比較例では、表皮33の吊込み部37の幅に対応する幅の本体部41を有する吊込み部材36が必要であるので、吊込み部材36の共通化は不可能であり、製造コストの低減は難しい。

[0076] <実施形態のまとめ>

前記実施形態をまとめると以下のとおりである。

[0077] 本実施形態のシートは、パッドと、前記パッドの表面を覆う表皮であって、前記パッドに対向する側から当該パッドに近づく方向に突出する吊込み部

を有する表皮と、前記吊込み部を前記パッドに固定する吊込み部材とを備え、前記吊込み部は、互いに連続する直線部分および曲線部分を有しており、前記吊込み部材は、長手方向に延びる第1縁および第2縁を有する帯状の本体部と、前記本体部よりも高い曲げ剛性を有し、かつ、前記本体部の前記第1縁に沿って取り付けられた線状の剛性部とを有しており、前記吊込み部材の前記本体部は、前記剛性部が前記吊込み部の長手方向に延びる端縁から当該吊込み部の外側に離間した位置で当該端縁に沿って平行に延びかつ前記本体部の前記第2縁の部分が前記表皮に重なった状態で、前記表皮の前記吊込み部に重ね合わされ、前記本体部は、前記直線部分から前記曲線部分にかけて連続的に前記吊込み部に縫着され、前記吊込み部は、前記吊込み部材の前記本体部が折り返されないで前記吊込み部に沿って延びた状態で、前記パッドに固定されることを特徴とする。

[0078] かかる構成では、吊込み部材の本体部は、剛性部が吊込み部の長手方向に延びる端縁から当該吊込み部の外側に離間した位置で当該端縁に沿って平行に延びかつ本体部の第2縁の部分が表皮に重なった状態で、表皮の前記吊込み部に重ね合わされている。しかも、本体部は、直線部分から曲線部分にかけて連続的に前記吊込み部に縫着されている。そして、吊込み部は、前記吊込み部材の前記本体部が折り返されないで前記吊込み部に沿って延びた状態で、前記パッドに固定されている。

[0079] そのため、この構成では、吊込み部の曲線部分において、吊込み部材における曲げ剛性が高い剛性部が曲げられて吊込み部の長手方向に延びる端縁から当該吊込み部の外側に離間した位置で当該端縁に平行に延びる状態を維持しながら、吊込み部材の本体部が吊込み部に前記直線部分から前記曲線部分にかけて連続的に縫着される。これにより、吊込み部の曲線部分では、復元力が剛性部に生じている。この剛性部の復元力によって、剛性部が吊込み部の端縁の周長と一致した状態を維持しながら、吊込み部の本体部の第2縁の部分を介して表皮をパッドから離れる方向へ押し上げる。これにより、表皮は、吊込み部の曲線部分において外方へ張り出した立体形状になり、表皮の

しわの発生を防ぐことが可能である。

[0080] また、上記の構成では、表皮の吊込み部における直線部分から曲線部分にかけて1つの吊込み部材を連続的に縫着するだけでよいので、従来のように吊込み部の曲線部分だけ吊込み部材とは別のパーツを設ける必要が無い。そのため、製造コストを抑えながら吊込み部材の取付作業の作業性を向上することが可能になる。

[0081] 上記のシートにおいて、前記吊込み部は、前記表皮を構成する隣接する2枚の表皮部分が縫着することによって形成され、前記本体部が前記吊込み部に縫着される部分は、前記吊込み部における前記2枚の表皮部分が縫着される部分よりも当該吊込み部の長手方向に延びる端縁に近い側に位置しているのが好ましい。

[0082] かかる構成では、表皮の吊込み部において2か所の縫着部分が存在してもこれらの縫着部分の位置が異なるので、シートの外観を損ねるおそれが抑制される。

[0083] 上記のシートにおいて、前記吊込み部材の前記本体部における前記第2縁の部分が前記表皮における前記パッドに対向する側の面に当接しているのが好ましい。

[0084] かかる構成では、吊込み部材の本体部が表皮を外方へ押し出す効果を確実に発揮することが可能であり、吊込み部の曲線部分における表皮のしわの発生を確実に防ぐことが可能である。

[0085] 本実施形態のシートの製造方法は、パッドと、前記パッドの表面を覆う表皮であって、前記パッドに対向する側から当該パッドに近づく方向に突出する吊込み部を有する表皮と、前記吊込み部を前記パッドに向けて固定する吊込み部材とを備え、前記吊込み部は、互いに連続する直線部分および曲線部分を有しており、前記吊込み部材は、長手方向に延びる第1縁および第2縁を有する帯状の本体部と、前記本体部よりも高い曲げ剛性を有し、かつ、前記本体部の前記第1縁に沿って取り付けられた線状の剛性部とを有しているシートの製造方法であって、前記剛性部を前記吊込み部の長手方向に延びる

端縁から所定距離だけ当該吊込み部の外側に離間した状態を維持するとともに前記本体部の前記第2縁の部分の前記表皮を重ねながら、前記本体部を前記直線部分から前記曲線部分にかけて連続的に前記吊込み部に縫着する縫着工程と、前記吊込み部材の前記本体部が折り返されないで前記吊込み部に沿って延びた状態で、前記吊込み部を前記パッドに固定することにより、前記表皮を前記パッドに取り付ける表皮取付け工程とを含むことを特徴とする。

[0086] かかる製造方法では、吊込み部材の剛性部を表皮の吊込み部の長手方向に延びる端縁から所定距離だけ当該吊込み部の外側に離間した状態を維持するとともに吊込み部材の本体部の前記第2縁の部分の前記表皮を重ねることにより、剛性部を吊込み部の長手方向に延びる端縁と平行な状態に維持しながら、吊込み部材の本体部を直線部分から曲線部分にかけて連続的に吊込み部に縫着することが可能である。これにより、剛性部を吊込み部の曲線部分に追従して変形させながら吊込み部材の本体部を直線部分から曲線部分にかけて連続的に吊込み部に縫着することが可能になる。その結果、表皮の吊込み部における直線部分から曲線部分にかけて1つの吊込み部材を連続的に縫着する作業を確実に行うことが可能になる。その結果、上記のしわの発生を抑制したシートの製造コストを抑えながら吊込み部材の取付作業の作業性を向上することが可能になる。

[0087] 上記のシートの製造方法において、前記吊込み部材として、前記本体部が一定の幅で直線的に延びる形状を有するものを使用するのが好ましい。

[0088] かかる特徴では、吊込み部材を吊込み部に縫着する前にあらかじめ吊込み部の曲線部分に沿った形状に加工する必要がなく、製造コストを抑えることが可能である。

[0089] 上記のシートの製造方法において、前記縫着工程において、縫着治具を用いて、前記剛性部を前記吊込み部の長手方向に延びる端縁から所定距離だけ当該吊込み部の外側に離間した状態を維持するように、前記剛性部を保持しながら前記吊込み部材の前記本体部を前記吊込み部に縫着するのが好ましい。

[0090] かかる特徴では、縫着工程において、縫着治具を用いて吊込み部材の剛性部を吊込み部材の端縁から所定距離だけ当該吊込み部の外側に離間した状態で保持するので、吊込み部材あるいは吊込み部のいずれかに吊込み部材の位置決め用の目印を設ける作業が不要になり、製造コストを低減することが可能である。

[0091] 本実施形態のシートおよびその製造方法によれば、吊込み部の曲線部分における表皮のしわの発生を防ぐとともに製造コストを抑えながら吊込み部材の取付作業の作業性を向上することができる。

請求の範囲

[請求項1]

パッドと、

前記パッドの表面を覆う表皮であって、前記パッドに対向する側から当該パッドに近づく方向に突出する吊込み部を有する表皮と、

前記吊込み部を前記パッドに固定する吊込み部材とを備え、

前記吊込み部は、互いに連続する直線部分および曲線部分を有しており、

前記吊込み部材は、長手方向に延びる第1縁および第2縁を有する帯状の本体部と、前記本体部よりも高い曲げ剛性を有し、かつ、前記本体部の前記第1縁に沿って取り付けられた線状の剛性部とを有しており、

前記吊込み部材の前記本体部は、前記剛性部が前記吊込み部の長手方向に延びる端縁から当該吊込み部の外側に離間した位置で当該端縁に沿って平行に延びかつ前記本体部の前記第2縁の部分が前記表皮に重なった状態で、前記表皮の前記吊込み部に重ね合わされ、

前記本体部は、前記直線部分から前記曲線部分にかけて連続的に前記吊込み部に縫着され、

前記吊込み部は、前記吊込み部材の前記本体部が折り返されないで前記吊込み部に沿って延びた状態で、前記パッドに固定されている、シート。

[請求項2]

前記吊込み部は、前記表皮を構成する隣接する2枚の表皮部分が縫着することによって形成され、

前記本体部が前記吊込み部に縫着される部分は、前記吊込み部における前記2枚の表皮部分が縫着される部分よりも当該吊込み部の長手方向に延びる端縁に近い側に位置している

請求項1に記載のシート。

[請求項3]

前記吊込み部材の前記本体部における前記第2縁の部分が前記表皮における前記パッドに対向する側の面に当接している、

請求項 1 または 2 に記載のシート。

[請求項4]

パッドと、前記パッドの表面を覆う表皮であって、前記パッドに対向する側から当該パッドに近づく方向に突出する吊込み部を有する表皮と、前記吊込み部を前記パッドに固定する吊込み部材とを備え、前記吊込み部は、互いに連続する直線部分および曲線部分を有しており、前記吊込み部材は、長手方向に延びる第 1 縁および第 2 縁を有する帯状の本体部と、前記本体部よりも高い曲げ剛性を有し、かつ、前記本体部の前記第 1 縁に沿って取り付けられた線状の剛性部とを有しているシートの製造方法であって、

前記剛性部を前記吊込み部の長手方向に延びる端縁から所定距離だけ当該吊込み部の外側に離間した状態を維持するとともに前記本体部の前記第 2 縁の部分を前記表皮に重ねながら、前記本体部を前記直線部分から前記曲線部分にかけて連続的に前記吊込み部に縫着する縫着工程と、

前記吊込み部材の前記本体部が折り返されないで前記吊込み部に沿って延びた状態で、前記吊込み部を前記パッドに固定することにより、前記表皮を前記パッドに取り付ける表皮取付け工程と、を含むシートの製造方法。

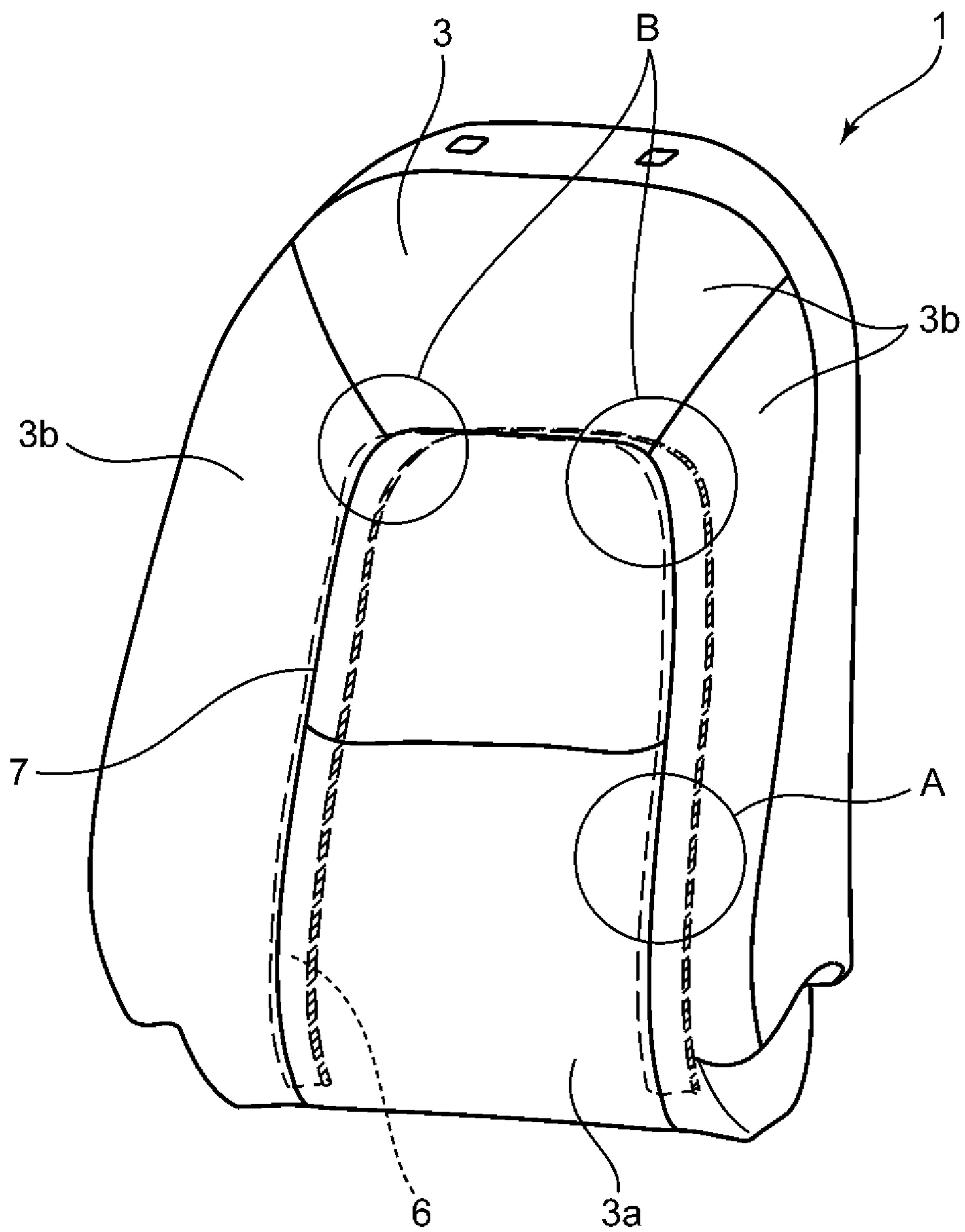
[請求項5]

前記吊込み部材として、前記本体部が一定の幅で直線的に延びる形状を有するものを使用する、請求項 4 に記載のシートの製造方法。

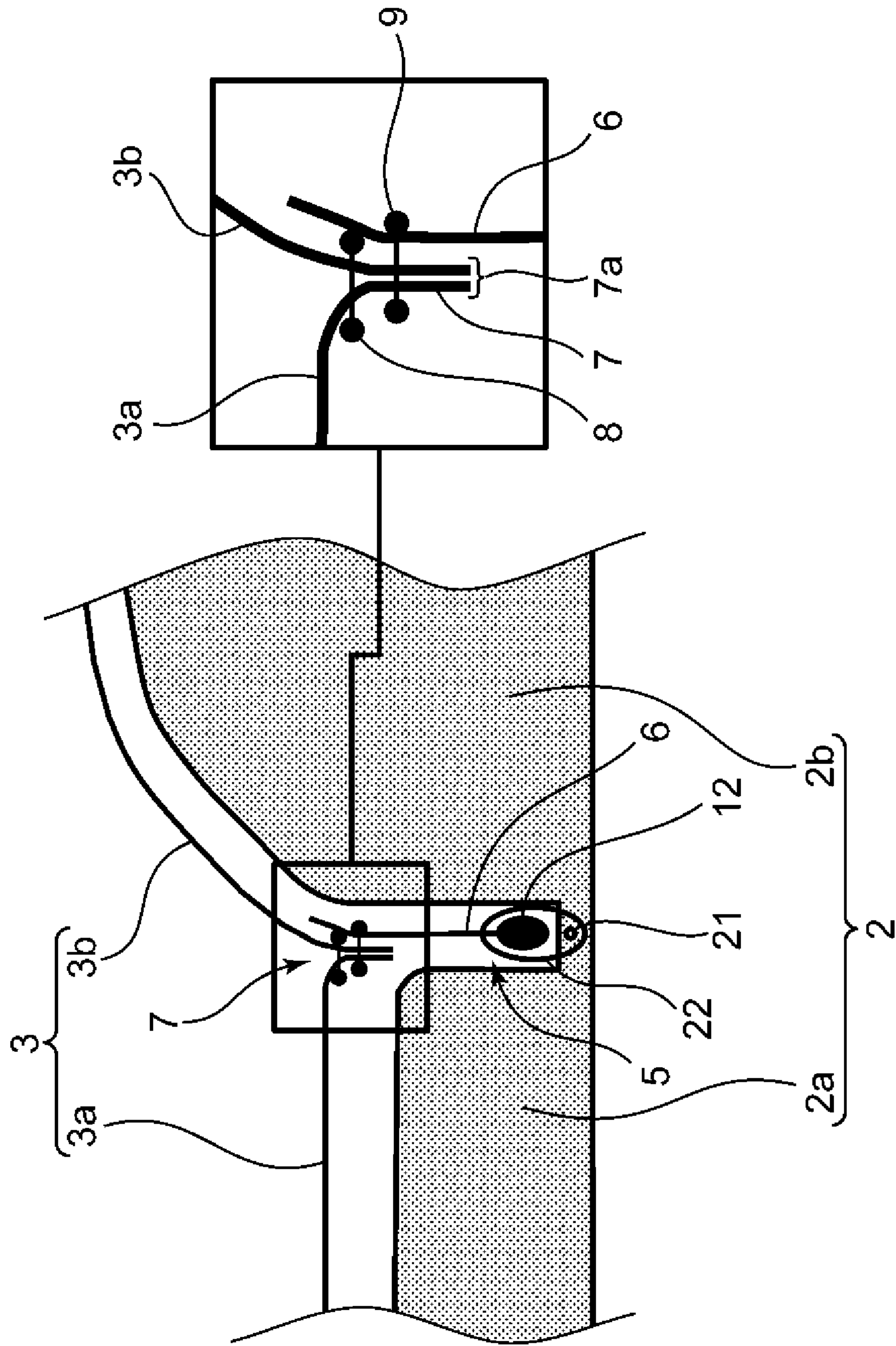
[請求項6]

前記縫着工程において、縫着治具を用いて、前記剛性部を前記吊込み部の長手方向に延びる端縁から所定距離だけ当該吊込み部の外側に離間した状態を維持するように、前記剛性部を保持しながら前記吊込み部材の前記本体部を前記吊込み部に縫着する、請求項 4 または 5 に記載のシートの製造方法。

[図1]



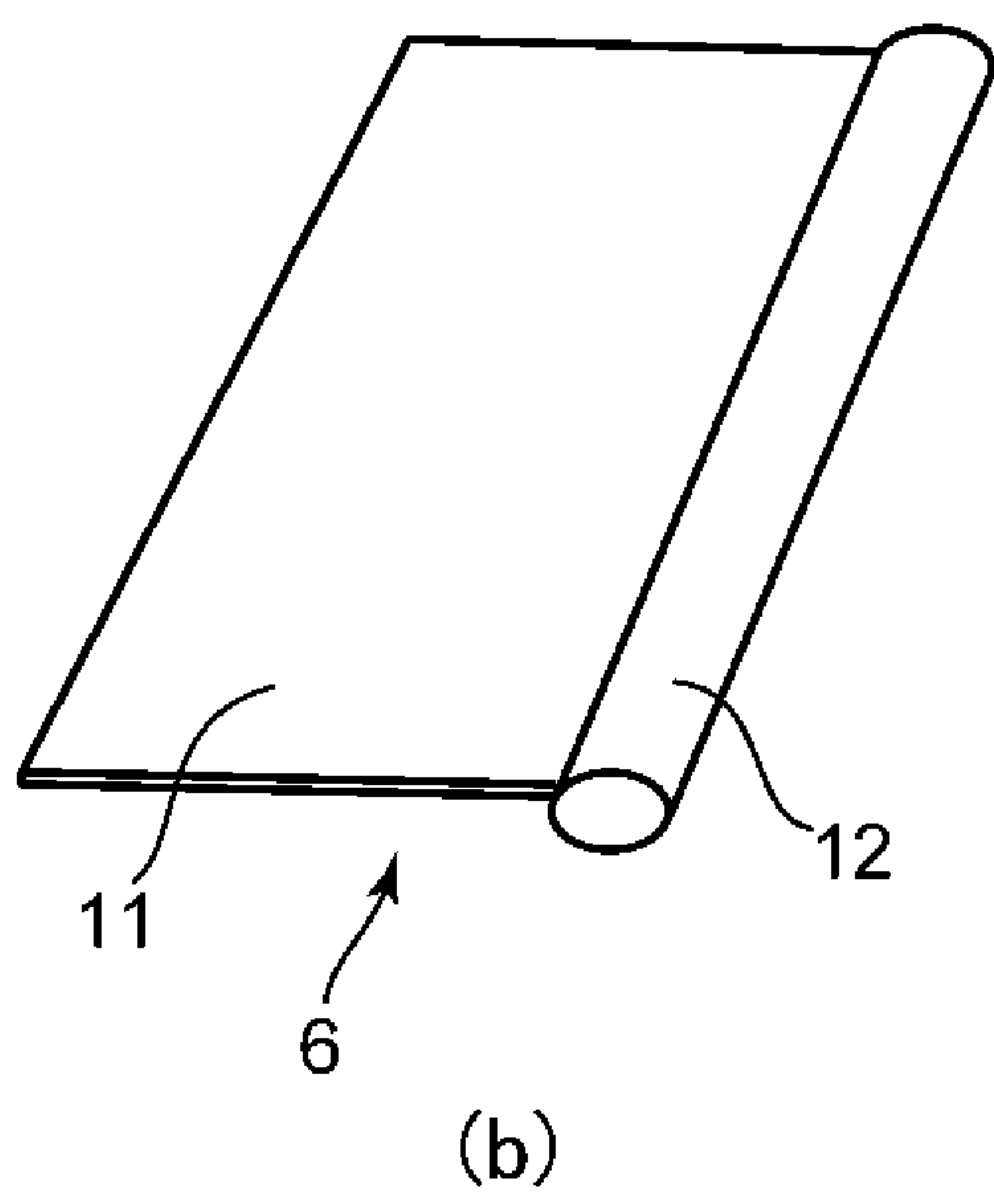
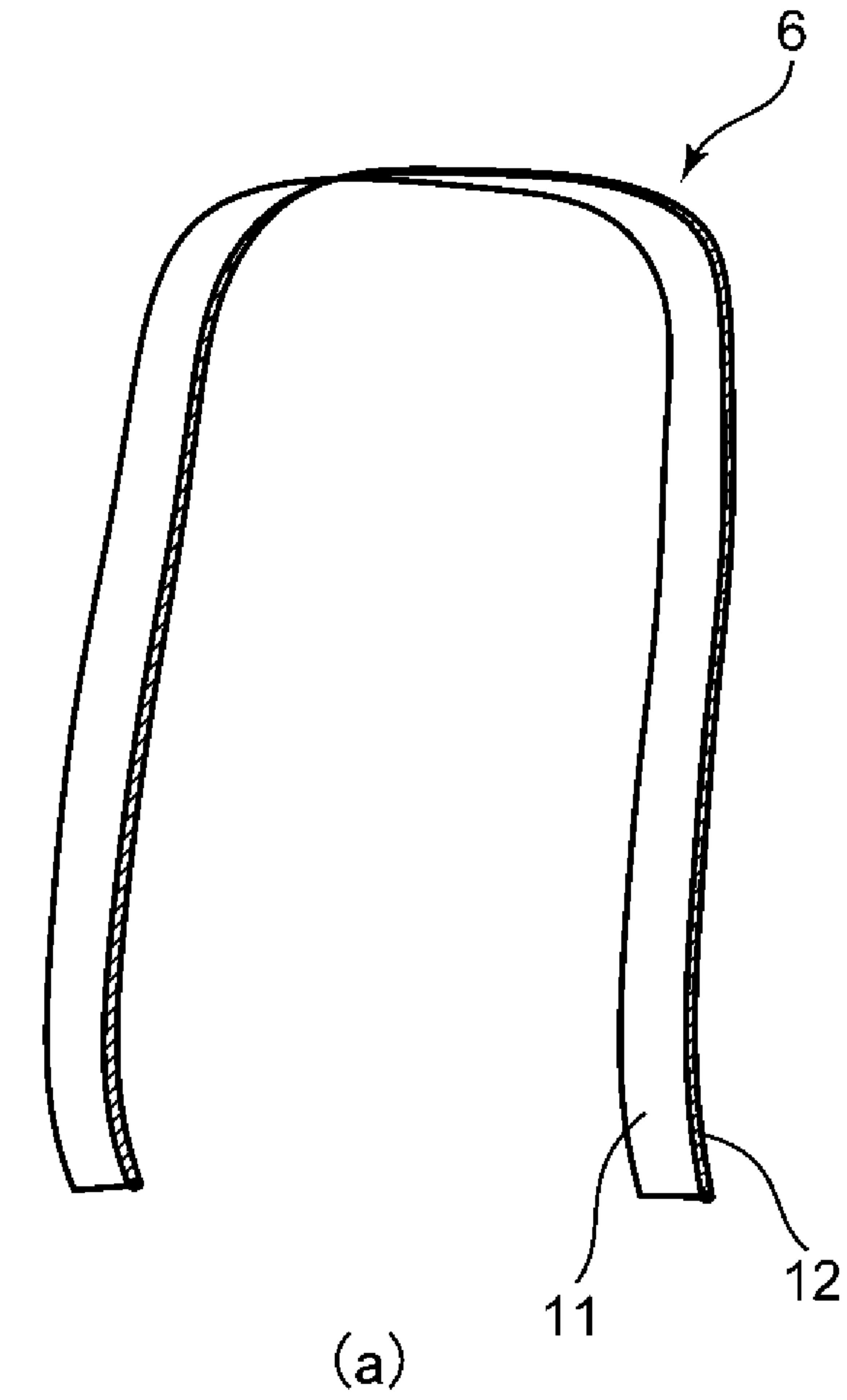
[図2]



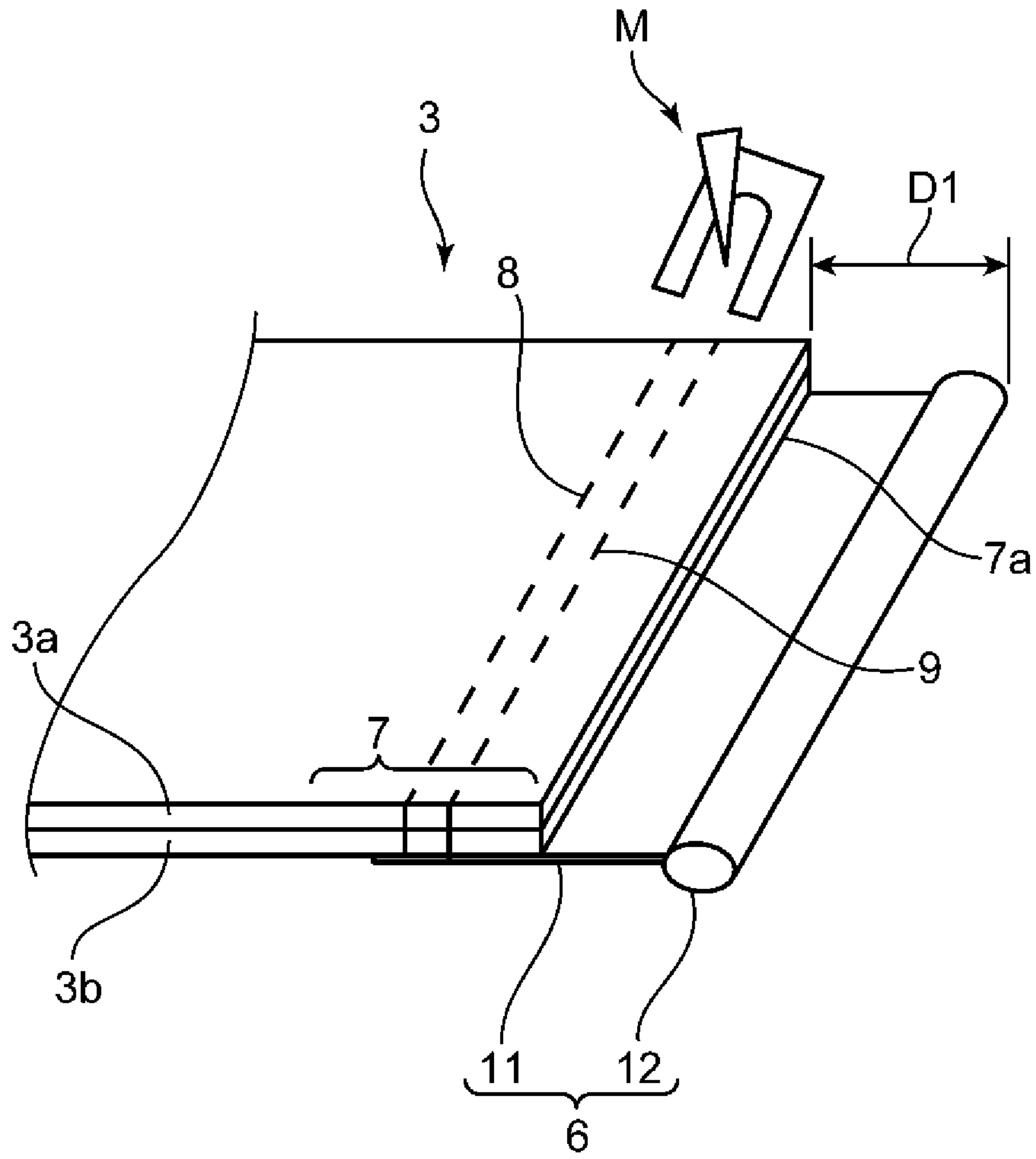
(b)

(a)

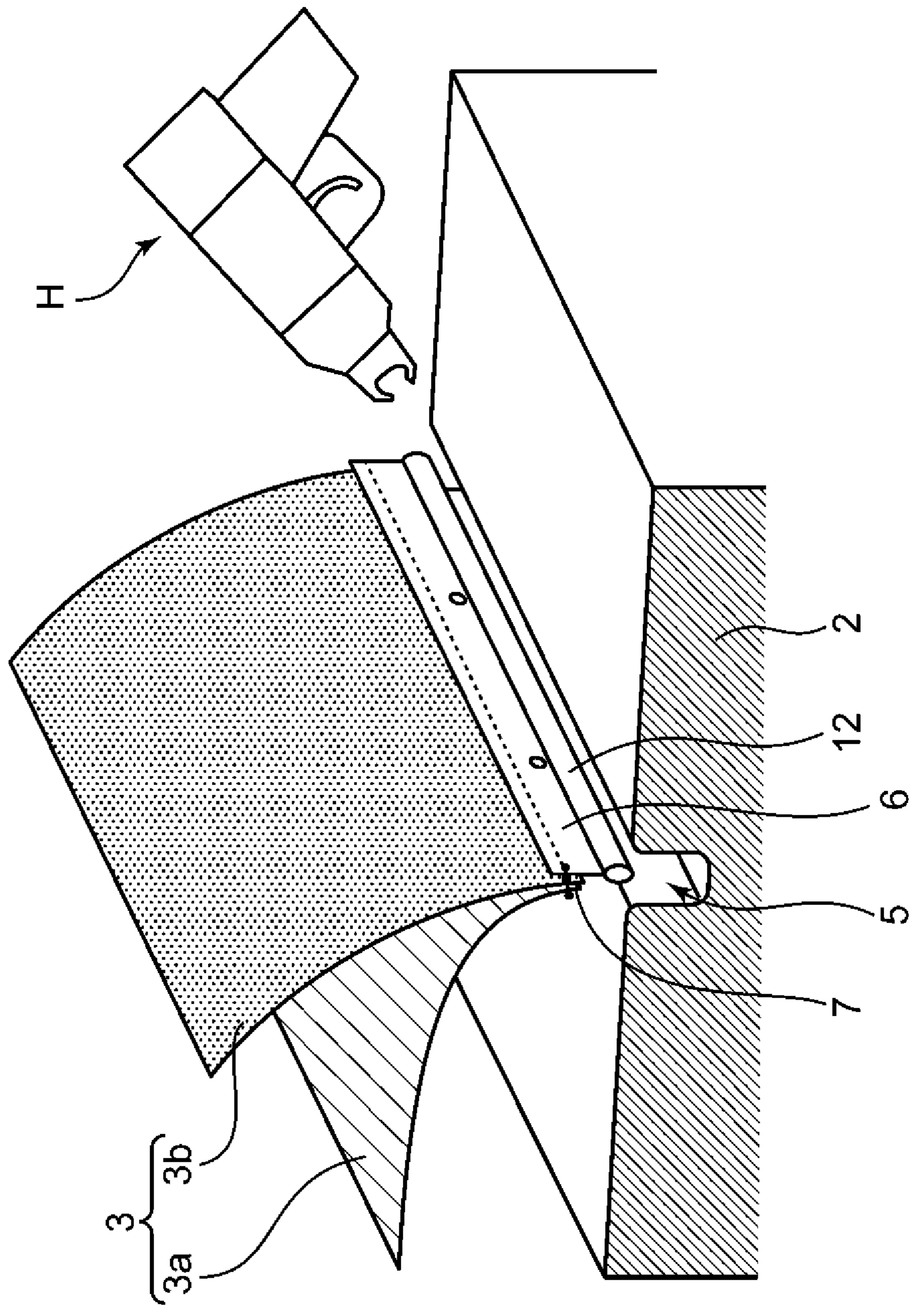
[図3]



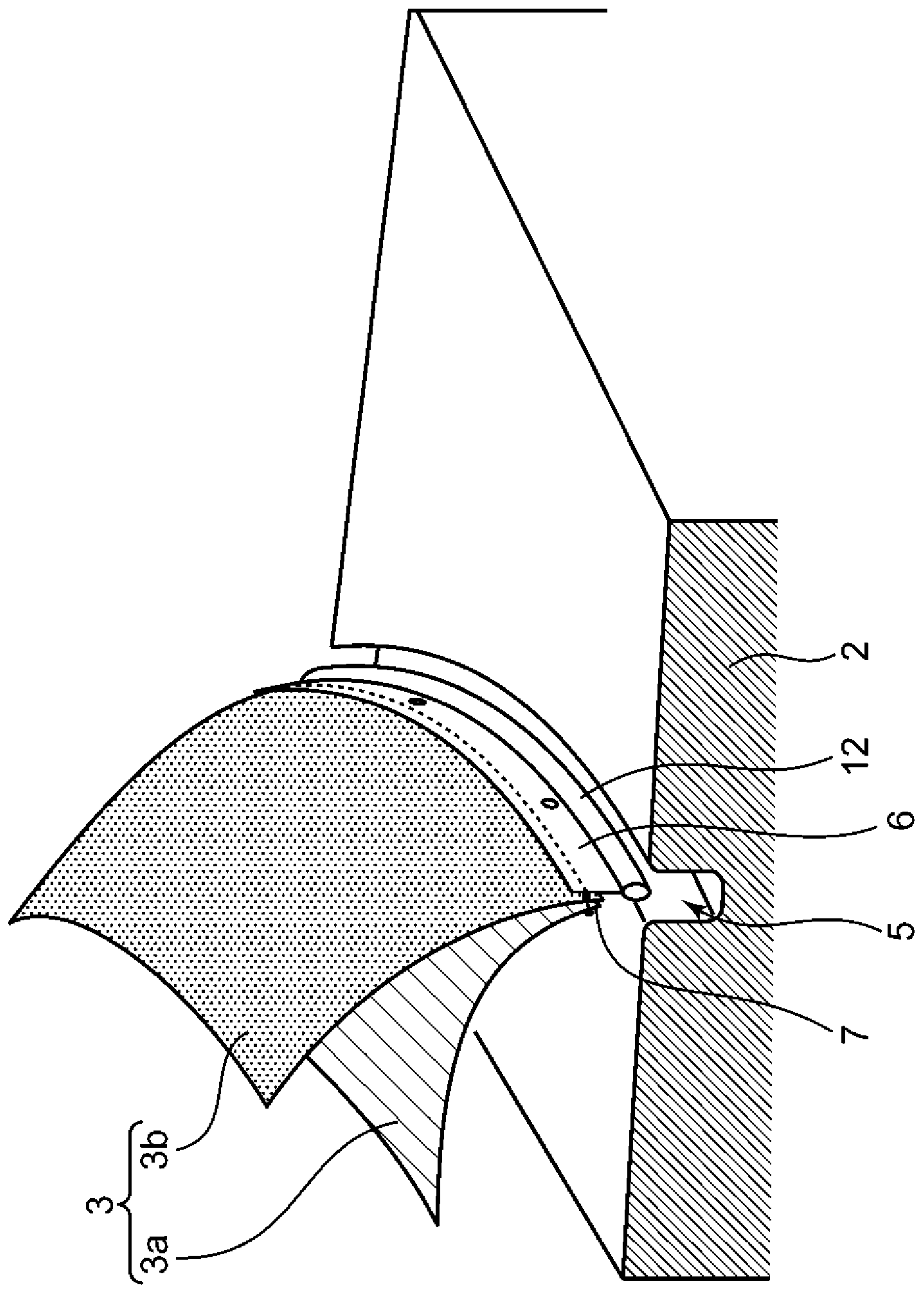
[図4]



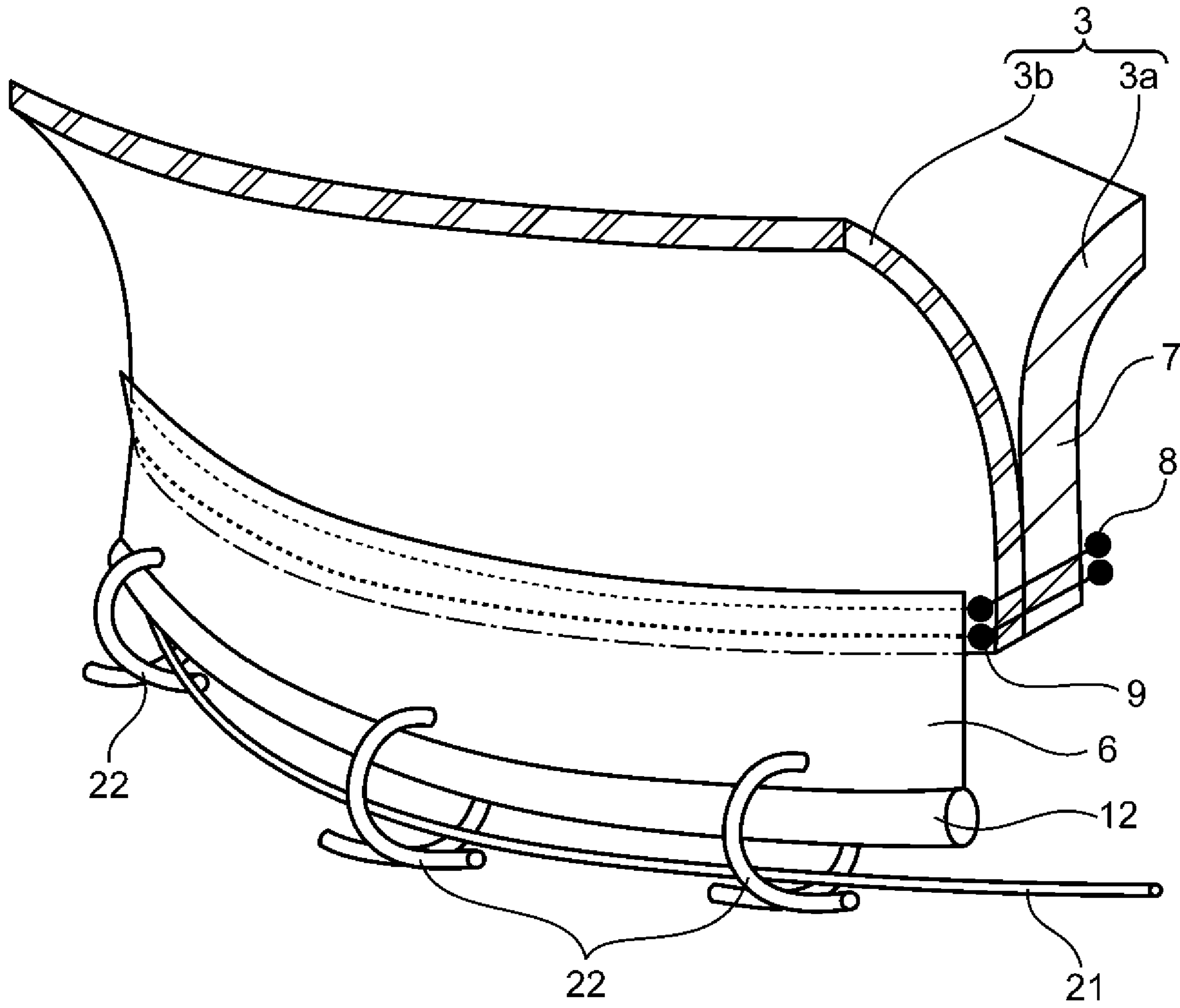
[図5]



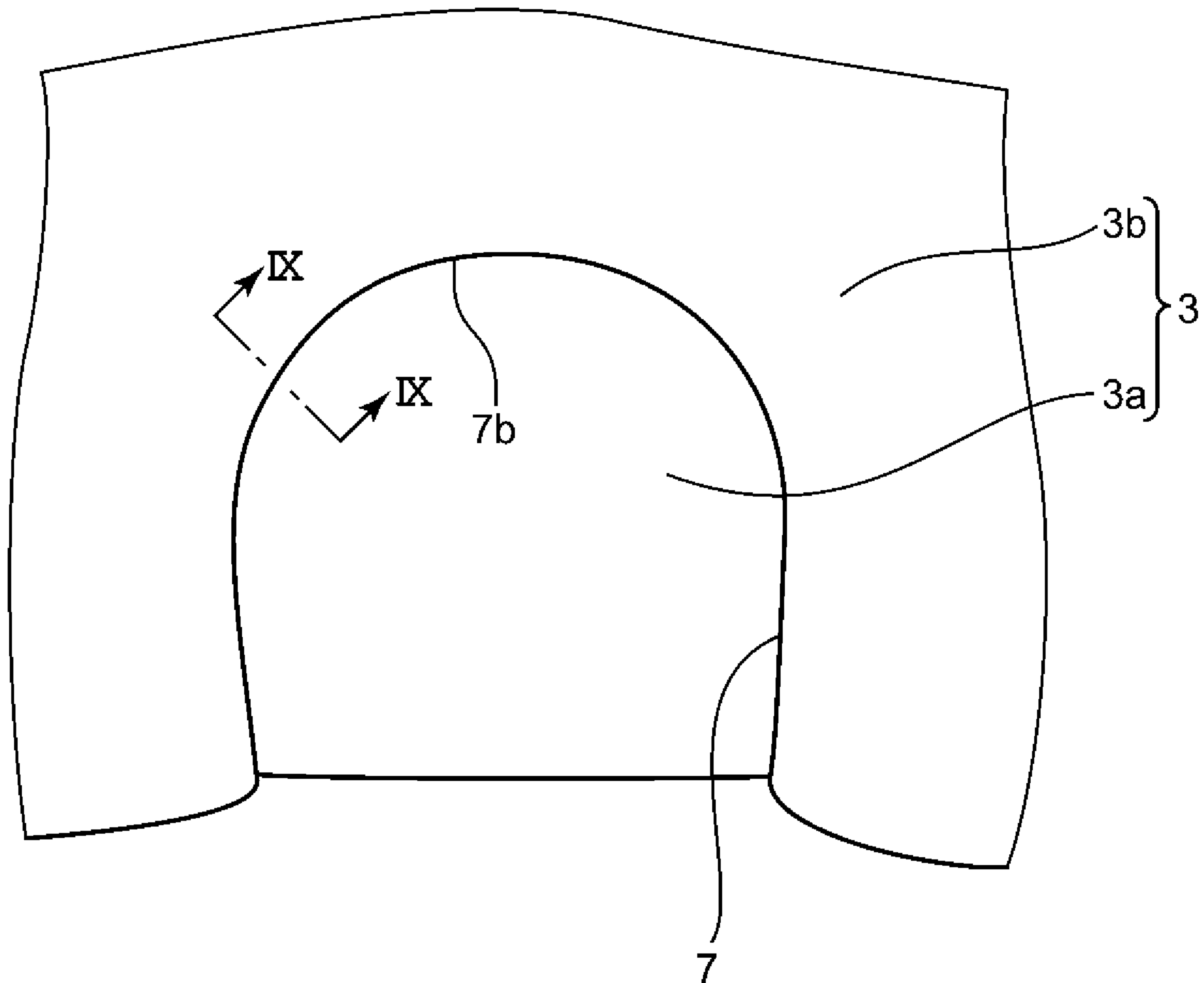
[図6]



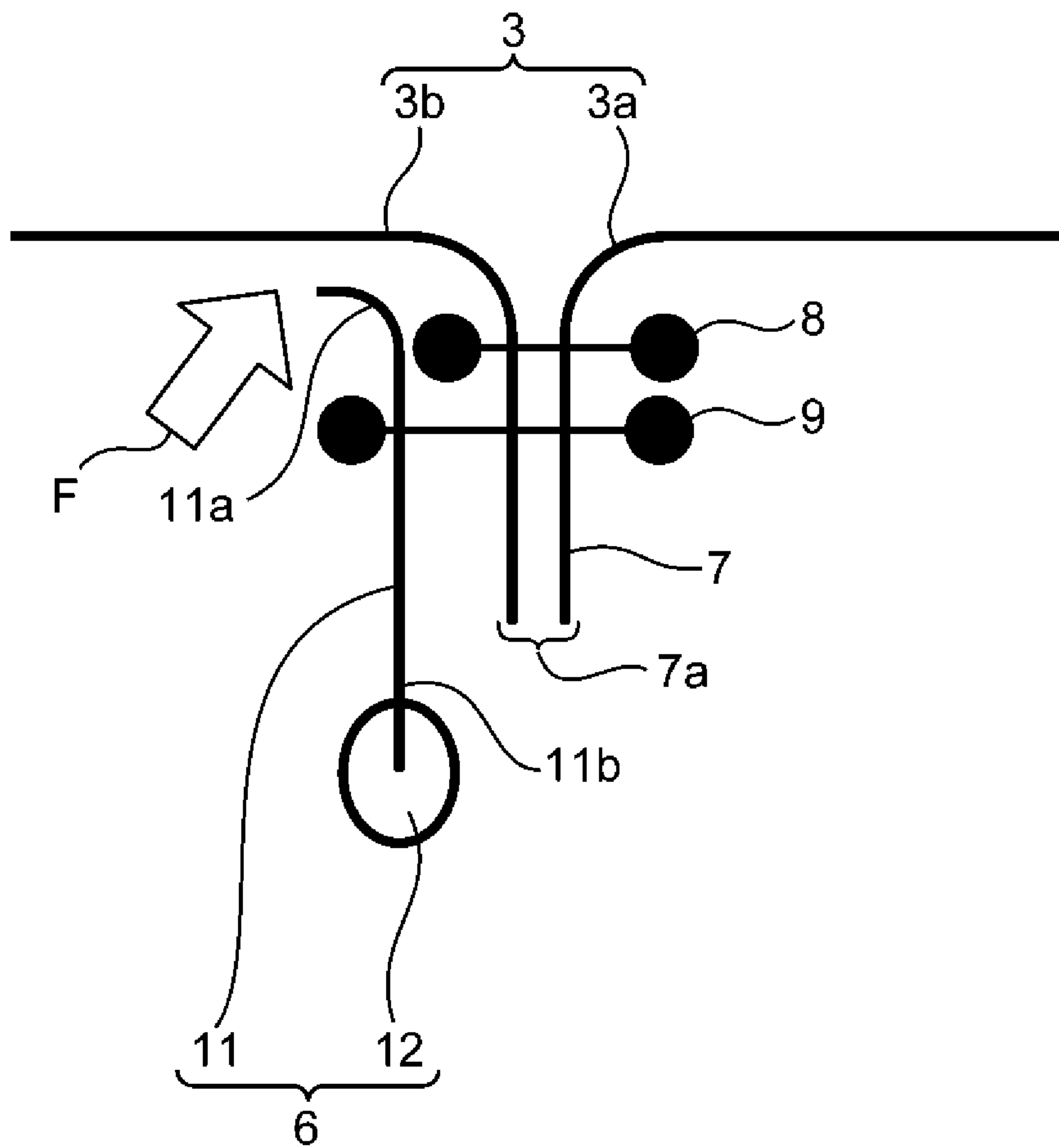
[図7]



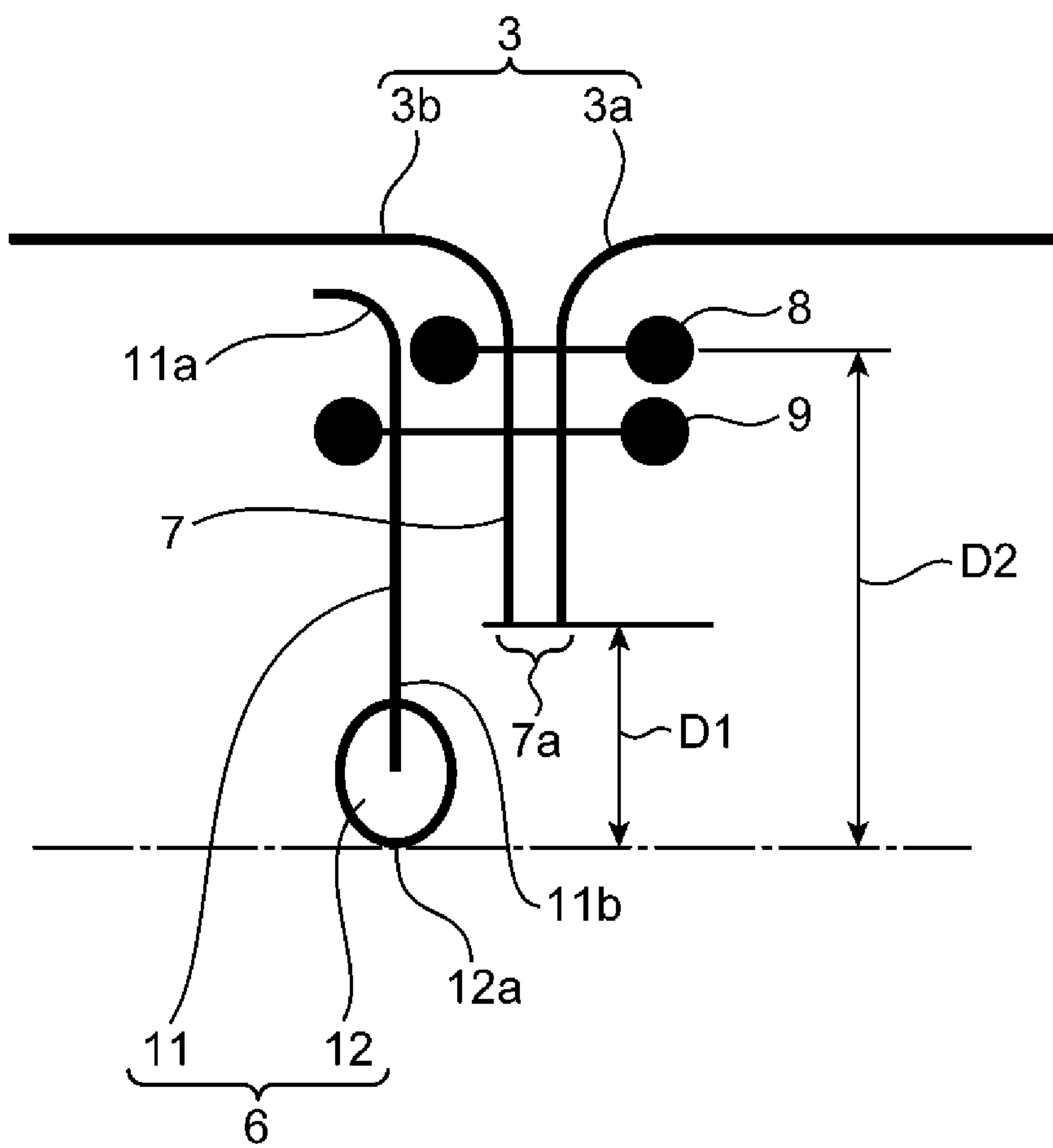
[図8]



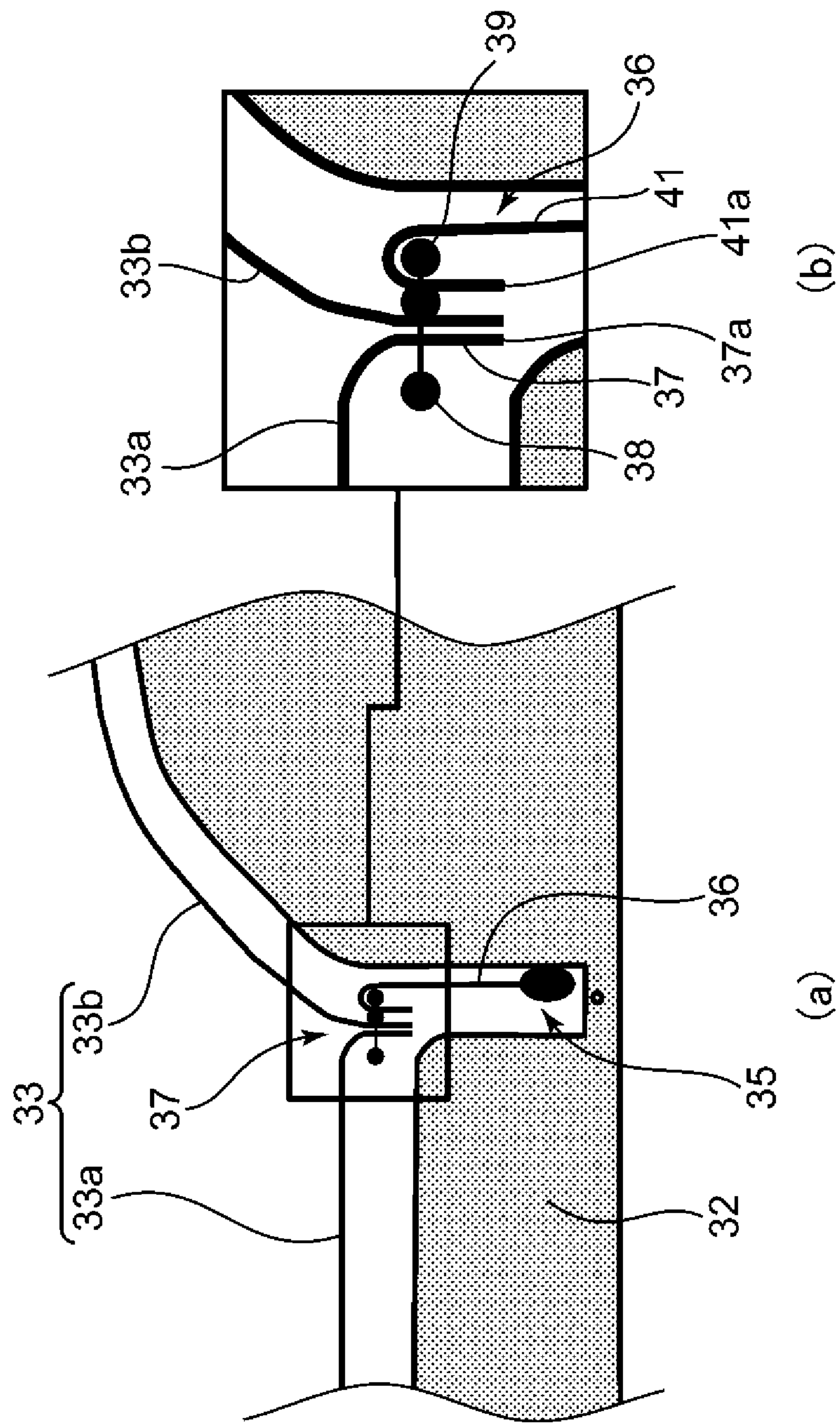
[図9]



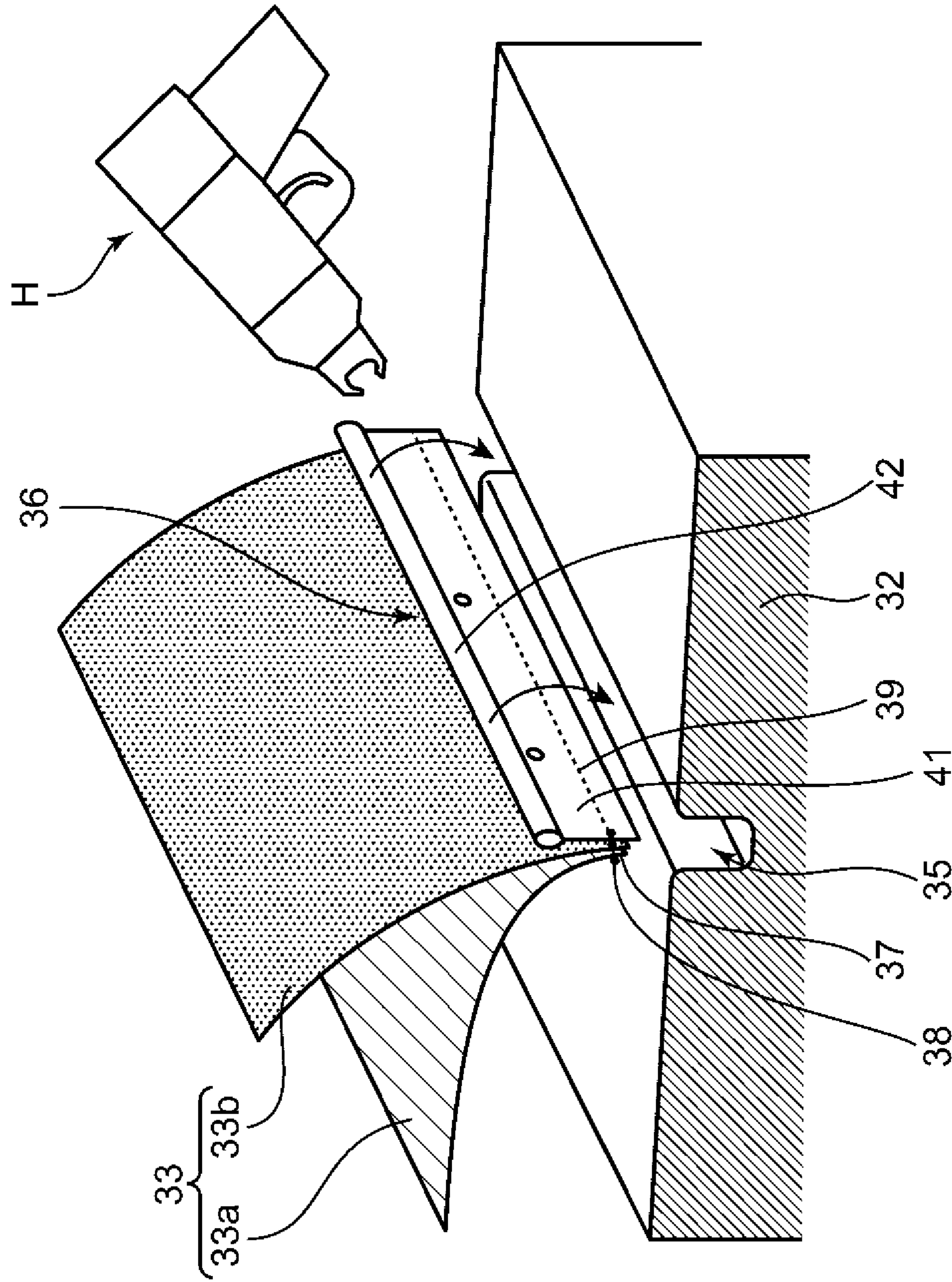
[図10]



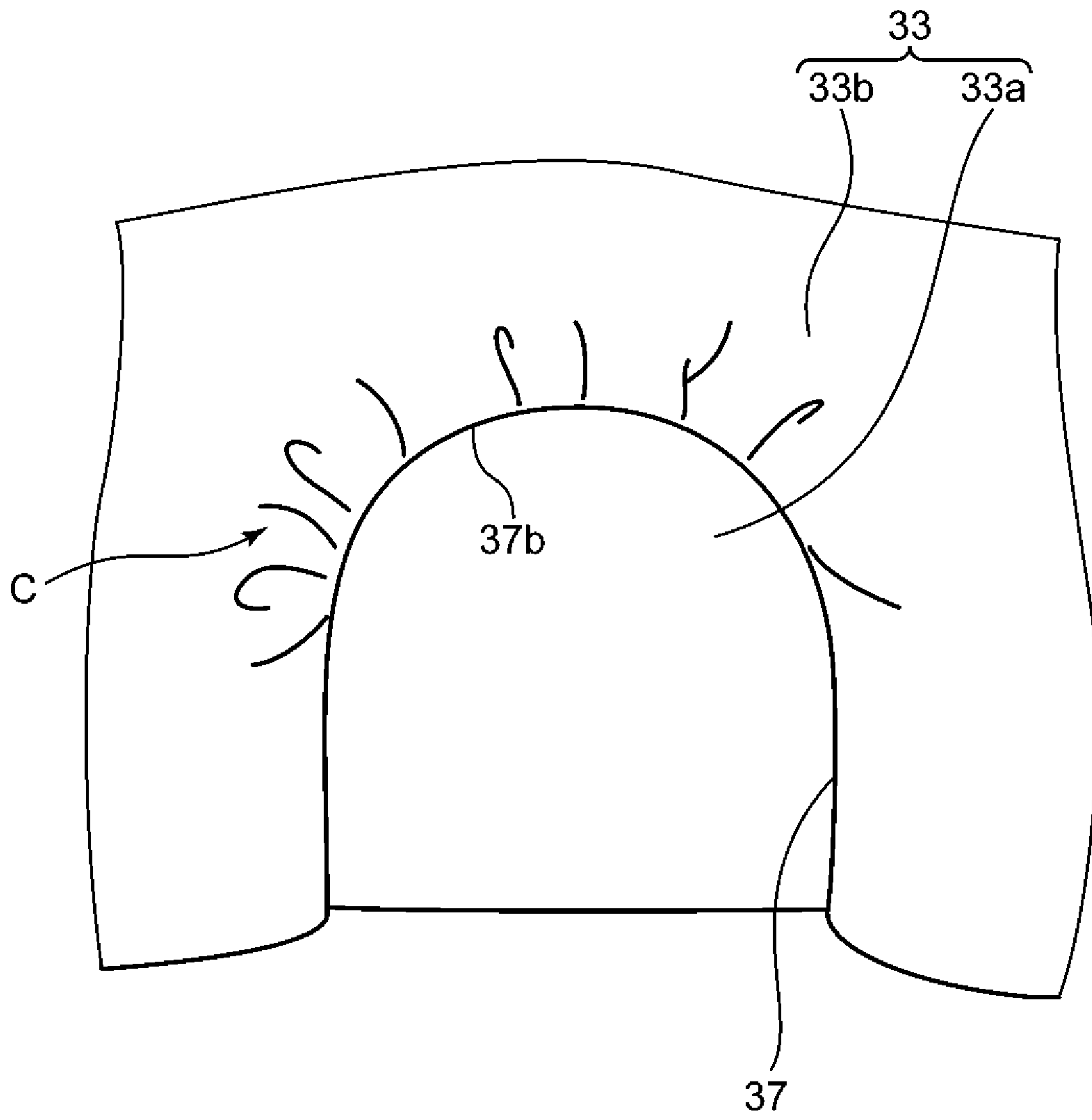
[図11]



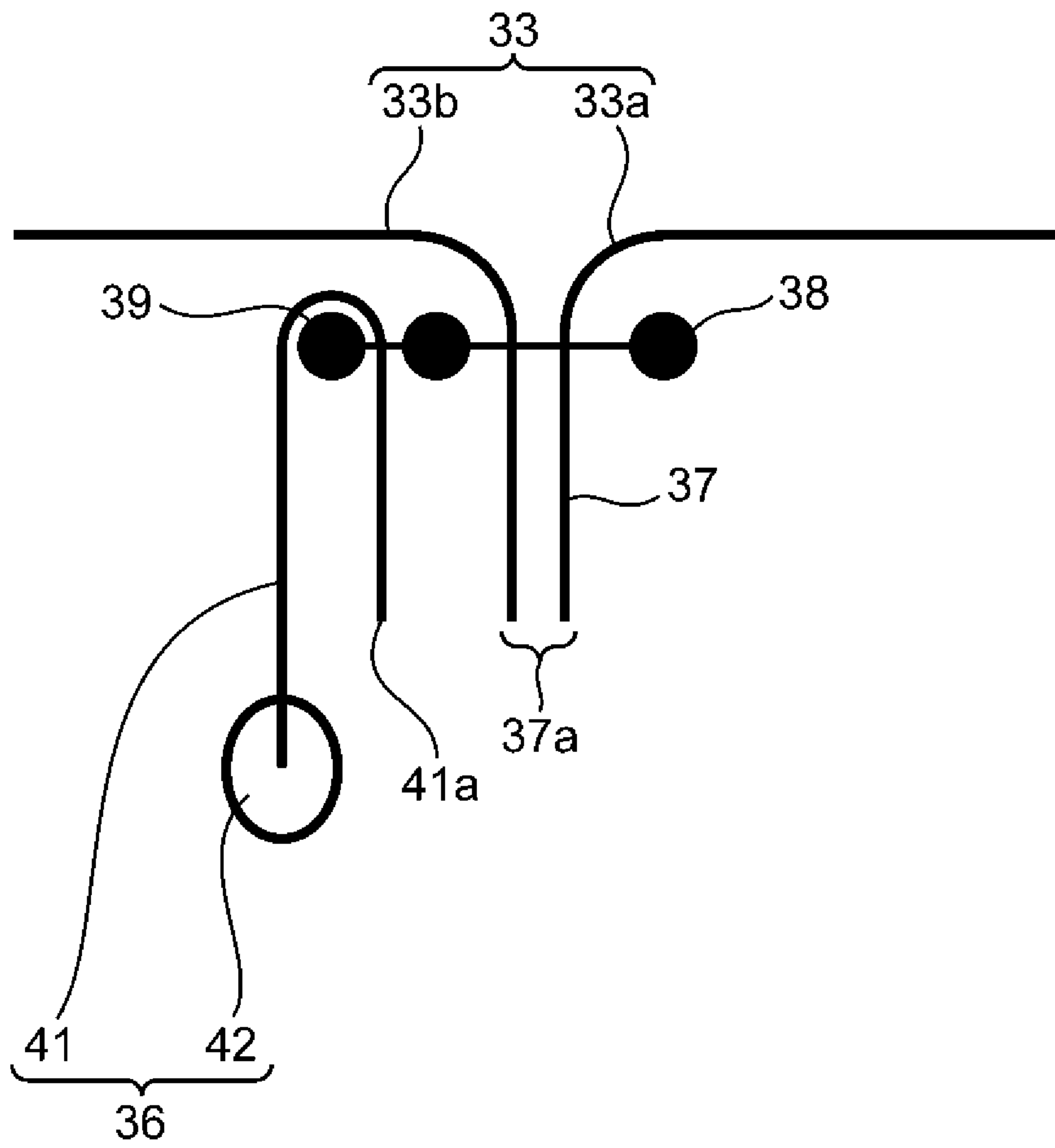
[図12]



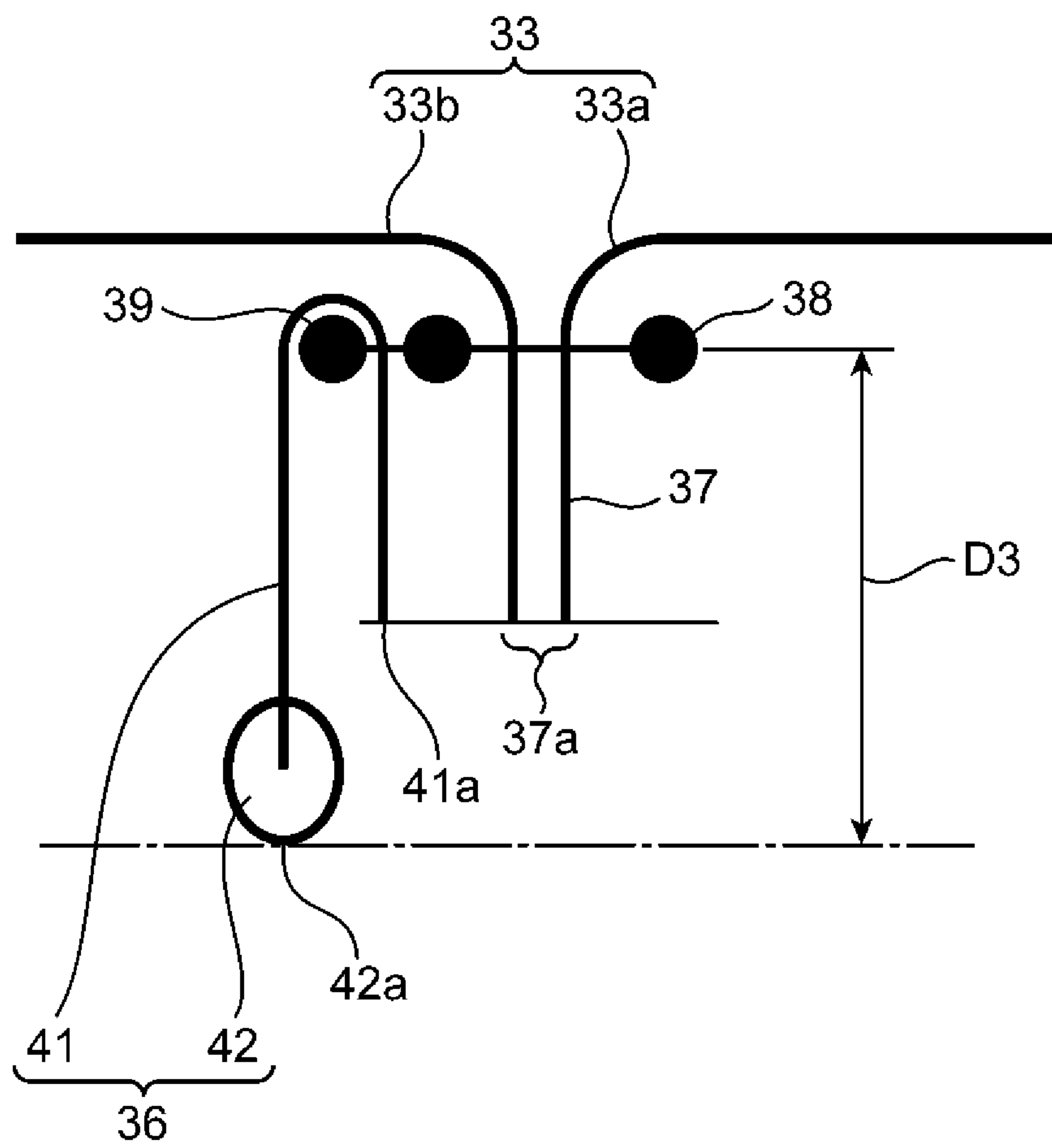
[図13]



[図14]



[図15]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2020/035344

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl. A47C31/02 (2006.01) i, B68G7/052 (2006.01) i, B60N2/58 (2006.01) i
 FI: A47C31/02 B, B68G7/052 A, B60N2/58

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int. Cl. A47C31/02, B68G7/052, B60N2/58

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 1971-2020
 Registered utility model specifications of Japan 1996-2020
 Published registered utility model applications of Japan 1994-2020

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 2007-275557 A (YKK CORP.) 25 October 2007, paragraphs [0017], [0053], [0054], [0063], fig. 5-9	1-6
Y	JP 2009-148350 A (TOYOTA BOSHOKU CORP.) 09 July 2009, paragraphs [0013], [0016], fig. 1-3	1-6
Y	CD-ROM of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 088199/1992 (Laid-open No. 045600/1994) (TACHI-S CO., LTD.) 21 June 1994, fig. 7, 8	3

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“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
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“&” document member of the same patent family
“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	

Date of the actual completion of the international search 24.11.2020	Date of mailing of the international search report 08.12.2020
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
Information on patent family members

International application No.
PCT/JP2020/035344

Patent Documents referred to in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
JP 2007-275557 A	25.10.2007	(Family: none)	
JP 2009-148350 A	09.07.2009	(Family: none)	
JP 06-045600 U1	21.06.1994	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） A47C 31/02(2006.01)i; B68G 7/052(2006.01)i; B60N 2/58(2006.01)i FI: A47C31/02 B; B68G7/052 A; B60N2/58		
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）） A47C31/02; B68G7/052; B60N2/58 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 - 2020年 日本国実用新案登録公報 1996 - 2020年 日本国登録実用新案公報 1994 - 2020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 2007-27557 A (YKK株式会社) 25.10.2007 (2007-10-25) [0017], [0053] - [0054], [0063], 図5-9	1-6
Y	JP 2009-148350 A (トヨタ紡織株式会社) 09.07.2009 (2009-07-09) [0013], [0016], 図1-3	1-6
Y	日本国実用新案登録出願04-088199号(日本国実用新案登録出願公開06-045600号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録したCD-ROM (株式会社タチエス) 21.06.1994 (1994-06-21) 図7-8	3
<input type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input checked="" type="checkbox"/> 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 24.11.2020	国際調査報告の発送日 08.12.2020	
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） 望月 寛 3S 3943 電話番号 03-3581-1101 内線 3398	

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/JP2020/035344

引用文献	公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP 2007-275557 A	25.10.2007	(ファミリーなし)	
JP 2009-148350 A	09.07.2009	(ファミリーなし)	
JP 06-045600 U1	21.06.1994	(ファミリーなし)	