

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局

(43) 国際公開日  
2018年4月5日(05.04.2018)

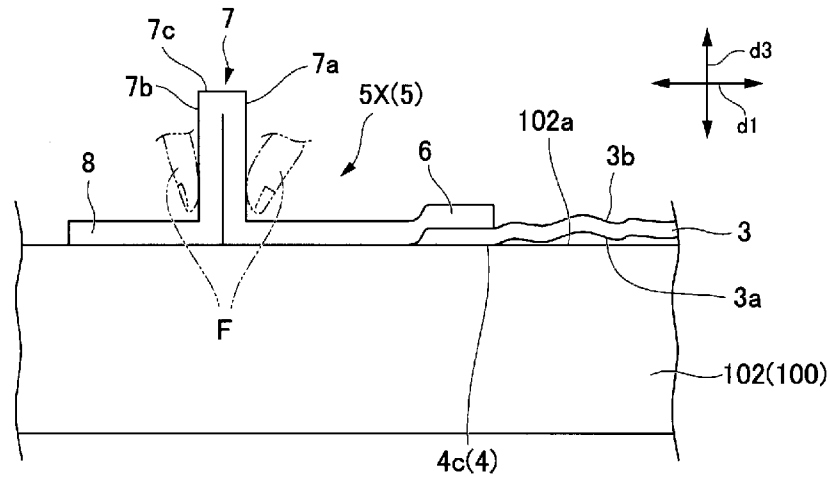


(10) 国際公開番号  
**WO 2018/061133 A1**

- (51) 国際特許分類:  
*A61B 46/10* (2016.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2016/078739
- (22) 国際出願日: 2016年9月28日(28.09.2016)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人: オリンパス株式会社 (OLYMPUS CORPORATION) [JP/JP]; 〒1928507 東京都八王子市石川町2951番地 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 菊地 千里 (KIKUCHI Chisato); 〒1928507 東京都八王子市石川町2951番地 オリンパス株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 棚井 澄雄, 外 (TANAI Sumio et al.); 〒1006620 東京都千代田区丸の内一丁目9番2号 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(54) Title: MEDICAL INSTRUMENT COVER

(54) 発明の名称: 医療機器用カバー



(57) Abstract: This medical instrument cover (1) has: a drape (2) having a first surface (3a), a second surface (3b) which is on the reverse side of the first surface (3a), and an affixation section (4) which is adapted to be affixed to a medical instrument (100); and a flap (5) which is affixed to at least a part of the peripheral edge of the drape (2), at a position located at a distance from the affixation section (4), and which protrudes from the drape (2). The flap (5) has a body (6) which is affixed to the drape (2), and a grip section (7) which is provided to the body (6) so as to protrude therefrom.

(57) 要約: 医療機器用カバー (1) は、第一面 (3 a)、第一面 (3 a) の反対側の第二面 (3 b)、及び医療機器 (1 0 0) に固定するための固定部 (4)、を有するドレープ (2) と、ドレープ (2) の周縁部の少なくとも一部で固定部 (4) から離れた位置に固定されドレープ (2) から突出するフラップ (5) と、を備え、フラップ (5) は、ドレープ (2) に固定された本体 (6) と、本体 (6) から突出するように本体 (6) に配された把持部 (7) と、を有する。

WO 2018/061133 A1

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類 :

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

## 明 細 書

**発明の名称**：医療機器用カバー

### 技術分野

[0001] 本発明は、医療機器用カバーに関する。

### 背景技術

[0002] 手術室内の不潔域から患者の切開部を隔離して切開部を清潔に保つためのサージカルドレープは、手術を受ける患者への感染の危険性を低減するための医療備品として広く知られている（例えば特許文献1参照）。また、手術室内に持ち込まれる医療機器を覆うカバーとして使用されるドレープは、医療機器を患者の体液等による汚染から保護するための医療備品として広く知られている（例えば特許文献2参照）。

### 先行技術文献

#### 特許文献

[0003] 特許文献1：特許第5698021号公報

特許文献2：特開2004-97533号公報

### 発明の概要

#### 発明が解決しようとする課題

[0004] ドレープを使用した手術の後、患者や医療機器からドレープを外す作業をする際には、汚染源と見做される部位（ドレープにおいて体液等が付着し得る表面や、それを扱う作業者の指など）が医療機器に付着してしまうと、医療機器が汚染されてしまう可能性が高まる。

医療機器を覆うドレープの取り外し作業時に汚染源が医療機器に触れてしまった場合には、その医療機器の次回使用までに医療機器の表面を滅菌する必要がある。医療機器へ汚染源が接触したことが見過ごされた場合には、その医療機器の次回使用時に汚染源が持ち込まれることによる交差汚染の可能性が考えられる。

[0005] 本発明は、上述した事情に鑑みてなされたものであり、使用後のドレープ

の取り外し作業に起因する医療機器の汚染が生じにくい医療機器用カバーを提供することを目的とする。

### 課題を解決するための手段

- [0006] 本発明の一態様は、第一面、前記第一面の反対側の第二面、及び医療機器に固定するための固定部、を有するドレープと、前記ドレープの周縁部の少なくとも一部に配され、前記第二面に沿って前記固定部から離れた位置に固定され前記ドレープから突出するフラップと、を備え、前記フラップは、前記ドレープに固定された本体と、前記本体から突出するように前記本体に配された把持部と、を有することを特徴とする医療機器用カバーである。
- [0007] 前記ドレープは、前記第一面及び前記第二面を含むドレープ本体と、前記固定部と前記フラップとの間に設けられた折り曲げ指標と、を有し、前記固定部と前記フラップとを結ぶ直線方向において、前記折り曲げ指標から前記フラップまでの距離は前記折り曲げ指標から前記固定部までの距離よりも短くてもよい。
- [0008] 前記折り曲げ指標は、前記ドレープ本体に形成された線状の折り曲げ痕を有していてもよい。
- [0009] 前記フラップは、前記ドレープに固定された一端部、前記ドレープの前記第二面に沿った方向において前記ドレープから離れる方向へ前記一端部から離れた位置で前記第二面から突出する方向へ凸となる山折り形状をなして前記把持部を構成する山折り部、及び前記山折り部よりも前記一端部から離れる方向へ前記山折り部から延びる延長部、を有する一続きのシート部材を有していてもよい。
- [0010] 前記フラップは、前記シート部材において前記山折り部が配された側とは反対側に粘着層を有していてもよい。
- [0011] 前記把持部は環状をなしていてもよい。
- [0012] 前記フラップは、前記ドレープの周縁部の第一位置に配された第一フラップと、前記ドレープの周縁部で前記第一位置とは異なる第二位置に配された第二フラップと、を有していてもよい。

[0013] 前記フラップは、前記ドレープの外縁から前記ドレープの面方向に沿って前記ドレープから離れる方向へ突出していてもよい。

[0014] 前記ドレープは、開口及び底部を有する袋状をなし、前記フラップは、前記ドレープの開口に固定されていてもよい。

### 発明の効果

[0015] 本発明のカバーによれば、使用後の取り外し作業に起因する医療機器の汚染が生じにくい。

### 図面の簡単な説明

[0016] [図1]本発明の第1実施形態の医療機器用カバーの平面図である。

[図2]同医療機器用カバーの他の構成例を示す平面図である。

[図3]同医療機器用カバーのさらに他の構成例を示す平面図である。

[図4]同医療機器用カバーを取り付ける対象となる医療機器の一例を示す斜視図である。

[図5]同医療機器用カバーが取り付けられた状態の医療機器を示す図である。

[図6]同医療機器用カバーが取り付けられた状態の医療機器を示す斜視図である。

[図7]同医療機器用カバーのフラップと医療機器の表面との位置関係を説明するための図である。

[図8]同医療機器用カバーが取り付けられた状態の医療機器から医療機器用カバーを取り外す作業中の状態を示す斜視図である。

[図9]同実施形態の変形例の構成を示す平面図である。

[図10]本発明の第2実施形態の医療機器用カバーの一部を示す図である。

[図11]本発明の第3実施形態の医療機器用カバーを示す平面図である。

[図12]図11に符号Aで示す方向から見た医療機器用カバーの側面図である。

[図13]同医療機器用カバーの作用を説明するための図である。

[図14]同実施形態の変形例の構成を示す平面図である。

[図15]同実施形態の他の変形例の構成を示す側面図である。

[図16]同実施形態のさらに他の変形例の構成を示す平面図である。

[図17]本発明の第4実施形態の医療機器用カバーを示す平面図である。

[図18]図17に符号Bで示す方向から見た医療機器用カバーの側面図である。

。

[図19]本発明の第5実施形態の医療機器用カバーを示す平面図である。

[図20]図19に符号Cで示す方向から見た医療機器用カバーの側面図である。

。

[図21]本発明の第6実施形態の医療機器用カバーを示す斜視図である。

[図22]同医療機器用カバーの作用を説明するための図である。

### 発明を実施するための形態

#### [0017] (第1実施形態)

本発明の第1実施形態について説明する。図1は、本実施形態の医療機器用カバーの平面図である。図2は、医療機器用カバーの他の構成例を示す平面図である。図3は、医療機器用カバーのさらに他の構成例を示す平面図である。図4は、医療機器用カバーを取り付ける対象となる医療機器の一例を示す斜視図である。図5は、医療機器用カバーが取り付けられた状態の医療機器を示す図である。図6は、医療機器用カバーが取り付けられた状態の医療機器を示す斜視図である。図7は、医療機器用カバーのフラップと医療機器の表面との位置関係を説明するための図である。図8は、医療機器用カバーが取り付けられた状態の医療機器から医療機器用カバーを取り外す作業中の状態を示す斜視図である。

[0018] 本実施形態の医療機器用カバー1は、図5に示すように、体液等による汚染から医療機器100を保護するために医療機器100に取り付けることができるカバーである。

図1に示すように、本実施形態の医療機器用カバー1は、ドレープ2と、ドレープ2に固定されたフラップ5とを備える。

図1及び図7に示すように、ドレープ2は、第一面3a及び第二面3bを有するシート状のフィルム3と、フィルム3を医療機器100に固定するた

めの固定部4とを有する。

[0019] フィルム3は、柔軟な樹脂によって四角形状に形成されている。フィルム3の材質は、公知の滅菌方法により好適に滅菌可能な材質から選択されることが好ましい。フィルム3の寸法は、取り付け対象となる医療機器100の形状に基づいて適宜決定されてよい。

[0020] 固定部4は、フィルム3の周縁部に配されている。本実施形態では、2つの固定部4（第一固定部4a、第二固定部4b）がフィルム3の隣り合う2つの角部（第一角部3c、第二角部3d）近傍に1つずつ配されている。第一固定部4a及び第二固定部4bは、フィルム3の第一面3aに一部が固定された粘着テープからなる。第一固定部4a及び第二固定部4bとなる粘着テープは、フィルム3の外縁からフィルム3の第二面3bに沿う方向に突出している。なお、図2に示すように、第一固定部4a及び第二固定部4bは、両面粘着テープからなり、両面粘着テープの一方の面がフィルム3の第一面3aに固定され、両面粘着テープの他方の面が対象部位（医療機器100等）に固定可能となってもよい。

さらに、本実施形態では、フィルム3の残りの2つの角部（第三角部3e、第四角部3f）に、さらに2つの固定部4（第三固定部4c、第四固定部4d）が1つずつ配されている。第三固定部4c及び第四固定部4dは、両面粘着テープからなり、両面粘着テープの一方の面がフィルム3の第一面3aに固定され、両面粘着テープの他方の面が対象部位（医療機器100等）に固定可能となっている。なお、第三固定部4c及び第四固定部4dが設けられていることは必須ではない。

[0021] フラップ5は、ドレープ2のフィルム3の周縁部において、第一固定部4a及び第二固定部4bから離れた位置に固定されている。本実施形態では、複数のフラップ5（第一フラップ5a、第二フラップ5b）がフィルム3の第二面3bに固定されている。複数のフラップ5は、互いに離間した位置に配されている。本実施形態における複数のフラップ5は、フィルム3の4つの角部3c、3d、3e、3fのうち、第一固定部4a及び第二固定部4b

が配された2つの角部3 c、3 dとは異なる2つの角部3 e、3 fの近傍の位置（角部3 e、3 fの位置又は角部3 e、3 fから角部3 c、3 d側へ僅かに離れた位置）に1つずつ配されている。フラップ5は、ドレープ2の外縁から、ドレープ2の面方向に沿って、ドレープ2から離れる方向へ突出している。

[0022] 図1及び図7に示すように、フラップ5は、一端部6（本体）と、一端部6に連なる山折り部（把持部）7と、山折り部7から一端部6とは反対方向へ延びる延長部8とを有している。

[0023] 図7に示すように、一端部6、山折り部7、及び延長部8は、一続きのシート部材5 Xによって構成されている。シート部材5 Xは、長形状の紙や樹脂等からなる。以下、シート部材5 Xの長辺方向を第一方向d 1と定義し、シート部材5 Xの短辺方向を第二方向d 2と定義する（図1参照）。一端部6、山折り部7、及び延長部8は、第一方向d 1に沿って並べられている。山折り部7の稜線7 cは、第二方向d 2に沿って配されている。

[0024] 図7に示すように、フラップ5の一端部6は、ドレープ2のフィルム3の周縁部において、フィルム3の第二面3 bに固定されている。フラップ5の一端部6とフィルム3の第二面3 bとは、例えば接着されている。図1に示すように、フラップ5は、フィルム3において第三固定部4 cが近傍に配された第三角部3 eから第四固定部4 dが近傍に配された第四角部3 fへ至る辺3 gが延びる方向とシート部材5 Xの第一方向d 1とが平行となるように、フィルム3に固定されている。なお、フィルム3において上記の辺3 gが延びる方向に対して交差する方向や垂直な方向（図3参照）へ第一方向d 1が向くようにフラップ5がフィルム3に固定されていてもよい。

[0025] 図7に示すように、山折り部7は、第一方向d 1においてフラップ5の一端部6から離れた位置に配されている。山折り部7は、フィルム3の第一面3 aから第二面3 bへ向かう方向（以下、この方向を第三方向d 3という）へ凸となり、フィルム3の第二面3 bから突出する山折り形状をなしている。



- [0026] 山折り部 7 は、フラップ 5 の一端部 6 側に向けられた第一把持面 7 a と、フラップ 5 の一端部 6 とは反対側へ向けられた第二把持面 7 b とを有している。シート部材 5 X において、第一把持面 7 a の裏側の面と第二把持面 7 b の裏側の面とは、互いに接している。山折り部 7 の稜線 7 c は、フィルム 3 の辺 3 g とともに第三角部 3 e を構成する辺 3 h 及びフィルム 3 の辺 3 g とともに第四角部 3 f を構成する辺 3 i が延びる方向に沿って延びている。
- [0027] 山折り部 7 の突出量は、作業者の親指と人差し指で山折り部 7 を挟んで把持することができる程度となっている。本実施形態では、山折り部 7 は、作業者がフラップ 5 を把持するための把持部である。
- [0028] 延長部 8 は、一端部 6 と略同一平面内に位置している。延長部 8 は、山折り部 7 から、一端部 6 から離れる方向へ延びている。
- [0029] 本実施形態の医療機器用カバー 1 の作用について説明する。  
医療機器用カバー 1 は、ドレープ 2 及びフラップ 5 の材質に適合した公知の滅菌方法を用いて予め滅菌された状態で、不図示の滅菌バッグに収容されている。
- [0030] 本実施形態の医療機器用カバー 1 は、手術室に持ち込まれる医療機器に取り付けることができる。本実施形態の医療機器用カバー 1 を取り付ける対象となる医療機器の例として、医療用マニピュレータのコンソールや器具台等を挙げることができる。また、医療機器用カバー 1 は、医療機器において水平な面や垂直な面など（例えば図 4 の水平面 101 及び垂直面 102 参照）、医療機器 100 の表面のどこにでも取り付けることができる。本明細書では、医療機器 100 における垂直面 102 に医療機器用カバー 1 を取付ける場合について例示する。
- [0031] 滅菌バッグから取り出された医療機器用カバー 1 は、作業者の手作業によって平面状に展開される。さらに、図 5 から図 7 までに示すように、医療機器用カバー 1 のフィルム 3 の第一面 3 a が医療機器 100 の表面に面するように、フィルム 3 が医療機器 100 に取り付けられる。フィルム 3 の第一面 3 a に固定された第一固定部 4 a 及び第二固定部 4 b が医療機器 100 の表

面に付着することによって、フィルム3は医療機器100に固定される。このとき、フィルム3の第二面3bは、医療機器100を保護すべき汚染源に面する。フィルム3の第二面3bは、汚染源となる体液等が付着し得る面となっている。

[0032] 医療機器用カバー1が医療機器100に取り付けられている状態において、フラップ5のうち、山折り部7が突出する側の面（以下、この面を表面という）とは反対側の面（以下、この面を裏面という）は、フィルム3の第一面3aと同じ方向に向けられている。このため、フラップ5の裏面は、医療機器100の表面に接触し得る面である。また、フラップ5の把持部（山折り部7）は、医療機器100の表面から離間している。本実施形態の場合には、フラップ5は医療機器100の表面に接触する場合があるが、付着はしない。

[0033] 医療機器用カバー1を医療機器100から取り外す場合において、医療機器用カバー1を取り外す作業者は、フラップ5に設けられた把持部（山折り部7）を把持することによって、医療機器100の表面に接触することなくドレープ2を医療機器100の表面から離間させることができる。図7に示すように、フラップ5に設けられた把持部（山折り部7）を把持する時には、把持するための2つの指がそれぞれ一端部側（第一把持面7a）と延長部8側（第二把持面7b）に配される。このため、フラップ5の一端部6及び延長部8に指先Fが接触する場合がある。この場合においても、指先は医療機器100には直接接触しないので、医療機器100の表面の清潔状態は維持される。

[0034] 医療機器用カバー1を医療機器100から取り外す過程において、作業者は、フラップ5の把持部（山折り部7）を把持した状態で、図8に示すように、フラップ5が第一固定部4a又は第二固定部4bに近づくように、ドレープ2を変形させる。作業者がフラップ5を固定部4側へ移動させることによって、フィルム3は第二面3b同士が向かい合うU字状に折り曲げられる。このとき、フィルム3の第二面3bに体液等汚染源となる液体が付着して

いる場合には、この液体は、医療機器100の表面へ流れ出さないようにフィルム3によって保持されている。

[0035] 作業者は、第一固定部4 a及び第二固定部4 bの近傍のフィルム3を把持して固定部4を医療機器100の表面から外すことによって、フィルム3の第二面3 bを医療機器100の表面に接触させることなくドレープ2を医療機器100から取り外すことができる。

[0036] 以上に説明したように、本実施形態の医療機器用カバー1によれば、フラップ5において把持部（山折り部7）がフィルム3の第一面3 aから第二面3 bへ向かう方向となる第三方向に沿って第二面3 bから突出した形状をなしていることによって、医療機器100の表面に作業者の指が接触しないようにフラップ5を掴むことができる。その結果、本実施形態の医療機器用カバー1によれば、使用後のドレープ2の取り外し作業に起因する医療機器100の汚染が生じにくい。

[0037] （変形例1-1）

上記第1実施形態の変形例について説明する。図9は、本変形例の構成を示す平面図である。

図9に示すように、本変形例において、フラップ5 Aを構成するシート部材5 Yは、フィルム3において第三固定部4 cが配された角部3 eから第四固定部4 dが配された角部3 fへ向かって延びる辺3 gに沿って長い長方形状である。図3及び図9に示すように、本変形例のフラップ5 Aにおいて、上記の実施形態に開示されたフラップ5のシート部材5 Xの短辺に相当する方向（第二方向d 2）の長さは、フラップ5の長辺に相当する方向（第一方向d 1）の長さよりも長い。また、1つのフィルム3に複数のフラップ5 Aが固定されていることは必須でなく、1つのフィルム3に1つのフラップ5 Aが固定されていてもよい。

[0038] また、本実施形態及び本変形例において、第一固定部4 a、第二固定部4 b、第三固定部4 c、及び第四固定部4 dは、両面粘着テープでなくてもよい。たとえば、第一固定部4 a、第二固定部4 b、第三固定部4 c、及び第

四固定部 4 d が面ファスナーであり、医療機器の表面にこれらの面ファスナーと対になる面ファスナーが配されていてもよい。

[0039] (第 2 実施形態)

本発明の第 2 実施形態について説明する。以下の各実施形態において、上記の第 1 実施形態に開示された構成要素と同様の構成要素には、第 1 実施形態と同一の符号が付され、重複する説明は省略される。図 10 は、本実施形態の医療機器用カバーの一部を示す図である。

[0040] 図 10 に示すように、本実施形態の医療機器用カバー 1 A は、第 1 実施形態に開示された第三固定部 4 c 及び第四固定部 4 d (図 1 参照) に代えて、フラップ 5 の裏面 (山折り部 7 が位置する側とは反対側の面) に粘着層 9 を有している。

フラップ 5 の裏面に配された粘着層 9 は、医療機器 100 の表面 102 a (図 7 参照) にフラップ 5 を付着させるために使用することができる。粘着層 9 は、医療機器 100 の表面に糊成分が残りにくいものが好ましい。

[0041] 本実施形態では、フラップ 5 の裏面を医療機器 100 の表面に粘着層 9 を用いて付着させることによって、フラップ 5 を介してフィルム 3 を医療機器 100 に固定することができる。また、本実施形態では、フラップ 5 の裏面の粘着層 9 が医療機器 100 の表面に付着した状態ではフラップ 5 の表面側の把持部 (山折り部 7) は常に医療機器 100 から離間した位置にあるので、把持部を作業者が把持する場合に作業者の指が医療機器 100 の表面に直接接触しにくい。

[0042] また、第 1 実施形態のように第三固定部 4 c 及び第四固定部 4 d がフィルム 3 に設けられている場合と比較して、医療機器 100 からの医療機器用カバー 1 A の取り外し時にフィルム 3 が破れにくい。

[0043] (第 3 実施形態)

本発明の第 3 実施形態について説明する。図 11 は、本実施形態の医療機器用カバーを示す平面図である。図 12 は、図 11 に符号 A で示す方向から見た医療機器用カバーの側面図である。図 13 は、同医療機器用カバーの作

用を説明するための図である。

[0044] 図11に示すように、本実施形態の医療機器用カバー1Bのドレープ2Bは、第1実施形態に開示されたフィルム3（図1参照）に代えて、第1実施形態に開示されたフィルム3とは構成が異なるフィルム10（ドレープ本体）と、フィルム10に設けられた折り曲げ指標11とを備えている。また、ドレープ2Bは、第1実施形態と同様にフィルム10の第一面3aに固定された固定部4（第一固定部4a及び第二固定部4b）を有している。さらに、本実施形態の医療機器用カバー1Bは、第1実施形態に開示されたフラップ5を有している。

[0045] 図11及び図12に示すように、折り曲げ指標11は、固定部4（本実施形態では第一固定部4a及び第二固定部4b）とフラップ5との間に配されている。折り曲げ指標11は、第一固定部4aとフラップ5との間、及び第二固定部4bとフラップ5との間を横切る直線状をなしてフィルム10に形成された折り曲げ痕12を有している。折り曲げ痕12は、フィルム10の第一面3a側が凸となり、フィルム10の第二面3b側が凹となる形状を有している。固定部4とフラップ5とを結ぶ直線方向d4において、折り曲げ指標11からフラップ5までの距離L2は、折り曲げ指標11から固定部4までの距離L1よりも短い。

[0046] 本実施形態の医療機器用カバー1Bは、第1実施形態と同様に医療機器100に取り付けられる（図5参照）。医療機器100から本実施形態の医療機器用カバー1Bを取り外す場合には、作業者は第1実施形態と同様に把持部（山折り部7）を把持し、折り曲げ指標11の位置においてフィルム10がU字状に折り曲げられるようにフラップ5を移動させる（図7参照）。図13に示すように、折り曲げ指標11の位置においてフィルム10がU字状となるようにフィルム10が曲げられている状態において折り曲げ指標11が延びる方向に沿って見ると、固定部4と折り曲げ指標11との間にフラップ5が位置している。このため、フラップ5近傍における第二面3bは、固定部4近傍の第二面3bに接触することとなり、医療機器100には接触し

ない。

[0047] このように、本実施形態の医療機器用カバー 1 B によれば、医療機器 1 0 0 に対してフィルム 1 0 の第二面 3 b が接触しない状態でフィルム 1 0 を折り曲げるための折り曲げ場所の目安として、折り曲げ指標 1 1 を使用することができる。その結果、本実施形態の医療機器用カバー 1 B によれば、使用後のドレープ 2 B の取り外し作業に起因する医療機器 1 0 0 の汚染が生じにくい。

[0048] また、折り曲げ指標 1 1 となる折り曲げ痕 1 2 は、本実施形態の医療機器用カバー 1 B を滅菌バッグに収納するために医療機器用カバー 1 B を畳む工程で容易に形成可能である。また、折り曲げ痕 1 2 がフィルム 1 0 に形成されていることによって、フィルム 1 0 が折り曲げ指標 1 1 に沿って折れ曲がりやすくなっている。その結果、フィルム 1 0 を整った U 字状に容易に畳むことができる。

[0049] (変形例 3-1)

上記第 3 実施形態の変形例について説明する。図 1 4 は、本変形例の構成を示す平面図である。

図 1 4 に示すように、本変形例の医療機器用カバー 1 C において、フィルム 1 0 は、フィルム 1 0 に設けられた折り曲げ痕 1 2 に代えて、固定部 4 とフラップ 5 との間を横切る線状の印刷 1 3 を折り曲げ指標 1 1 A として有している。この場合の折り曲げ指標 1 1 A は、実線状であってもよいし破線状であってもよい。折り曲げ指標 1 1 A は、上記第 3 実施形態のように直線状であってもよいし、図 1 4 に示すような曲線状であってもよいし、また、屈曲部を有する一続きの線状であってもよい。折り曲げ指標 1 1 A の形状は、医療機器用カバー 1 C を取り付ける対象物となる医療機器 1 0 0 の形状や、医療機器 1 0 0 からの医療機器用カバー 1 C の取り外し時における医療機器用カバー 1 C と作業者との位置関係等を考慮して決定されてよい。

折り曲げ指標 1 1 A がフィルム 1 0 上における印刷された指標である場合には、フィルム 1 0 の皺と折り曲げ指標 1 1 A との区別が容易である。

## [0050] (変形例 3-2)

上記第3実施形態の他の変形例について説明する。図15は、本変形例の構成を示す側面図である。

図15に示すように、本変形例の医療機器用カバー1Dにおける折り曲げ指標11Bは、複数の折り曲げ痕12A, 12Bを含んでいる。たとえば、折り曲げ方向が互いに反対方向であるとともに互いに平行に延びる2つの折り曲げ痕12A, 12Bがフィルム10Aに形成されている。この場合、フィルム10Aは折り曲げ痕12A, 12Bに沿ってZ字状に畳まれやすい。

## [0051] (変形例 3-4)

上記第3実施形態のさらに他の変形例について説明する。図16は、本変形例の構成を示す平面図である。

図16に示すように、本変形例の医療機器用カバー1Eにおいて、複数の折り曲げ指標11C, 11Dがフィルム10B(ドレープ本体)において互いに異なる位置に配され、各折り曲げ指標11C, 11Dに沿ってフィルム10Bが別々に折り曲げられるようになっている。折り曲げ指標11C, 11Dの位置及び数は、医療機器用カバー1Eを取り付ける対象となる医療機器の形状を考慮して適宜選択されてよい。

## [0052] (第4実施形態)

本発明の第4実施形態について説明する。図17は、本発明の第4実施形態の医療機器用カバーを示す平面図である。図18は、図17に符号Bで示す方向から見た医療機器用カバーの側面図である。

図17に示すように、本実施形態の医療機器用カバー1Fは、第1実施形態に開示されたフラップ5(図1参照)に代えて、第1実施形態に開示されたフラップ5と構成が異なるフラップ15を有している。また、本実施形態の医療機器用カバー1Fは、第1実施形態と同様のドレープ2を有している。

[0053] 図17及び18に示すように、本実施形態の医療機器用カバー1Fのフラップ15は、ドレープ2の周縁部においてフィルム3の第二面3bに固定さ

れた一端部6A（本体）と、フィルム3の第二面3bと交差する方向へ向かってドレープ2から離れるように延びる把持部16とを有している。

[0054] 図17に示すように、把持部16は、フィルム3の第一面3aから第二面3bへ向かう方向においてフィルム3から離れた位置に突出端部を有している。把持部16の突出端部を作業者が把持することにより、フィルム3に触れることなく把持部16を把持することができる。把持部16は、ドレープ2の面に垂直な方向から見たときにフィルム3の外縁（本実施形態では辺3g）よりも内側に位置している。

[0055] 本実施形態では、ドレープ2の面に垂直な方向から見たときに把持部16がフィルム3の外縁よりも内側にあるので、フラップ15を把持するときに作業者の手が医療機器の表面に接触しにくい。

[0056] （第5実施形態）

本発明の第5実施形態について説明する。図19は、本発明の第5実施形態の医療機器用カバーを示す平面図である。図20は、図19に符号Cで示す方向から見た医療機器用カバーの側面図である。

[0057] 図19に示すように、本実施形態の医療機器用カバー1Gは、第1実施形態に開示されたフラップ5に代えて、第1実施形態に開示されたフラップ5とは形状が異なるフラップ17を有している。また、本実施形態の医療機器用カバー1Gは、第1実施形態に開示されたドレープ2を有している。

[0058] 本実施形態におけるフラップ17は、環状をなしている。フラップ17の一部は、フラップ17をドレープ2の周縁部に固定するための一端部18（本体）となっている。フラップ17のうち一端部18を除く他の部分は、作業者がフラップ17を把持するための把持部19となっている。

フラップ17の一端部18は、ドレープ2の周縁部においてフィルム3の第二面3bに固定されている。

[0059] 図19及び図20に示すように、把持部19は、一端部18と同一平面状に位置する第一半円環部20と、第一半円環部20に連なる第二半円環部21とを有している。把持部19は、第一半円環部20と第二半円環部21と



が連なる部分において屈曲している。第一半円環部 20 のうち、一方の屈曲部近傍の部位が一端部 18 としてフィルム 3 の第二面 3 b に固定されている。また、第二半円環部 21 は、屈曲部を基端としてフィルム 3 の第二面 3 b に対して傾斜するようにして、第二面 3 b から突出している。

[0060] 医療機器 100 (図 5 参照) に本実施形態の医療機器用カバー 1 G を取り付けた状態では、図 20 に示すように、把持部 19 の第二半円環部 21 は、医療機器 100 の表面 102 a から離間した位置にある。本実施形態では、環状の把持部 19 に作業者が指を通すことにより、医療機器 100 の表面及びフィルム 3 に触れることなくドレープ 2 を医療機器 100 から取り外すことができる。また、環状の把持部 19 に作業者が指を通すことで把持部 19 を指に引掛けることができるので、作業者が手袋をしている場合や、その手袋の外面が濡れていたりする場合であっても、把持部 19 を容易に引っ張ってドレープ 2 を医療機器 100 から取り外すことができる。

[0061] (第 6 実施形態)

本発明の第 6 実施形態について説明する。図 21 は、本発明の第 6 実施形態の医療機器用カバーを示す斜視図である。図 22 は、同医療機器用カバーの作用を説明するための図である。

[0062] 図 21 に示すように、本実施形態の医療機器用カバー 1 H は、第 1 実施形態に開示されたドレープ 2 に代えて、第 1 実施形態に開示されたドレープ 2 とは構成が異なるドレープ 22 を有している。

[0063] 図 21 及び図 22 に示すように、本実施形態のドレープ 22 は、開口部 24 及び底部 25 を有する袋状のフィルム 23 と、フィルム 23 の開口部 24 に固定されたフラップ 5 とを有している。本実施形態におけるフラップ 5 は、開口部 24 に固定されている点以外は第 1 実施形態に開示されたフラップ 5 と同様の構成を有している。

[0064] 本実施形態のフィルム 23 は、底部 25 の内面に固定部 4 を有する。なお、フィルム 23 の底部 25 に固定部 4 が設けられていなくてもよい。

[0065] 本実施形態では、底部 25 の内面が医療機器の表面に接するように開口部

24を下にしてフィルム23が医療機器に被せられることによって、医療機器にフィルム23が固定される（図21参照）。

本実施形態の医療機器用カバー1Hを医療機器から取り外す場合には、作業者がフラップ5の山折り部7（把持部）を把持して、図22に示すようにフラップ5を上を持ち上げる。フラップ5が上昇するとフィルム23の開口部24が上を持ちあがるが、フィルム23の底部25が固定部4によって医療機器100の表面に固定されているので、フィルム23の底部の位置は変わらない。このため、作業者がフラップ5を持ち上げることにより、医療機器100からドレープ22が取り外される過程で、袋状のフィルム23の内外面が反転する。すなわち、医療機器100の使用時におけるフィルム23の外表面が医療機器100の表面に触れることなく医療機器100からドレープ22が取り外される。

[0066] 本実施形態では、医療機器用カバー1Hのフィルム23において、汚染源に接触し得る面（医療機器100へ取り付けられた状態における袋状のフィルム23の外側の面23b）は、医療機器100からの取り外し後には、袋状のフィルム23の内面となるように反転している。このため、医療機器100から医療機器用カバー1Hを取り外した後は、汚染源は袋内に封じ込められている。

その結果、本実施形態の医療機器用カバー1Hによれば、使用後のドレープ22の取り外し作業に起因する医療機器100の汚染が生じにくい。

[0067] 以上、本発明の実施形態について図面を参照して詳述したが、具体的な構成はこの実施形態に限られるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲の設計変更等も含まれる。

[0068] また、上記各実施形態に開示された技術事項及び変形例に開示された技術事項は、適宜組み合わせることができる。

### 産業上の利用可能性

[0069] 本発明は、医療機器を覆うカバーに利用できる。

### 符号の説明

[0070] 1, 1 A, 1 B, 1 C, 1 D, 1 E, 1 F, 1 G, 1 H 医療機器用カバー

—

2, 2 B, 2 2 ドレープ

3, 1 0, 1 0 A, 1 0 B, 2 3 フィルム

3 a フィルムの第一面

3 b フィルムの第二面

3 c フィルムの角部（第一角部）

3 d フィルムの角部（第二角部）

3 e フィルムの角部（第三角部）

3 f フィルムの角部（第四角部）

4 固定部

4 a 第一固定部

4 b 第二固定部

4 c 第三固定部

4 d 第四固定部

5, 5 A, 1 5, 1 7 フラップ

5 a 第一フラップ

5 b 第二フラップ

5 X シート部材

6, 6 A, 1 8 一端部（本体）

7 山折り部（把持部）

7 a 第一把持面

7 b 第二把持面

7 c 稜線

8 延長部

9 粘着層

1 1, 1 1 A, 1 1 B, 1 1 C, 1 1 D 折り曲げ指標

1 2, 1 2 A, 1 2 B 折り曲げ痕

- 1 3 印刷
- 1 6, 1 9 把持部
- 2 0 第一半円環部
- 2 1 第二半円環部
- 2 4 開口部
- 2 5 底部
- 1 0 0 医療機器
- 1 0 2 a 医療機器の表面

## 請求の範囲

- [請求項1] 第一面、前記第一面の反対側の第二面、及び医療機器に固定するための固定部、を有するドレープと、  
前記ドレープの周縁部の少なくとも一部に配され、前記第二面に沿って前記固定部から離れた位置に固定され前記ドレープから突出するフラップと、  
を備え、  
前記フラップは、  
前記ドレープに固定された本体と、  
前記本体から突出するように前記本体に配された把持部と、  
を有することを特徴とする医療機器用カバー。
- [請求項2] 前記ドレープは、  
前記第一面及び前記第二面を含むドレープ本体と、  
前記固定部と前記フラップとの間に設けられた折り曲げ指標と、  
を有し、  
前記固定部と前記フラップとを結ぶ直線方向において、前記折り曲げ指標から前記フラップまでの距離は前記折り曲げ指標から前記固定部までの距離よりも短い  
請求項1に記載の医療機器用カバー。
- [請求項3] 前記折り曲げ指標は、前記ドレープ本体に形成された線状の折り曲げ痕を有する  
請求項2に記載の医療機器用カバー。
- [請求項4] 前記フラップは、  
前記ドレープに固定された一端部、前記ドレープの前記第二面に沿った方向において前記ドレープから離れる方向へ前記一端部から離れた位置で前記第二面から突出する方向へ凸となる山折り形状をなし、  
前記把持部を構成する山折り部、及び前記山折り部よりも前記一端部から離れる方向へ前記山折り部から延びる延長部、を有する一続き

のシート部材を有する

請求項 1 に記載の医療機器用カバー。

[請求項5] 前記フラップは、前記シート部材において前記山折り部が配された側とは反対側に粘着層を有する

請求項 4 に記載の医療機器用カバー。

[請求項6] 前記把持部は環状をなしている、請求項 1 に記載の医療機器用カバー。

[請求項7] 前記フラップは、

前記ドレープの周縁部の第一位置に配された第一フラップと、  
前記ドレープの周縁部で前記第一位置とは異なる第二位置に配された第二フラップと、を有する

請求項 1 に記載の医療機器用カバー。

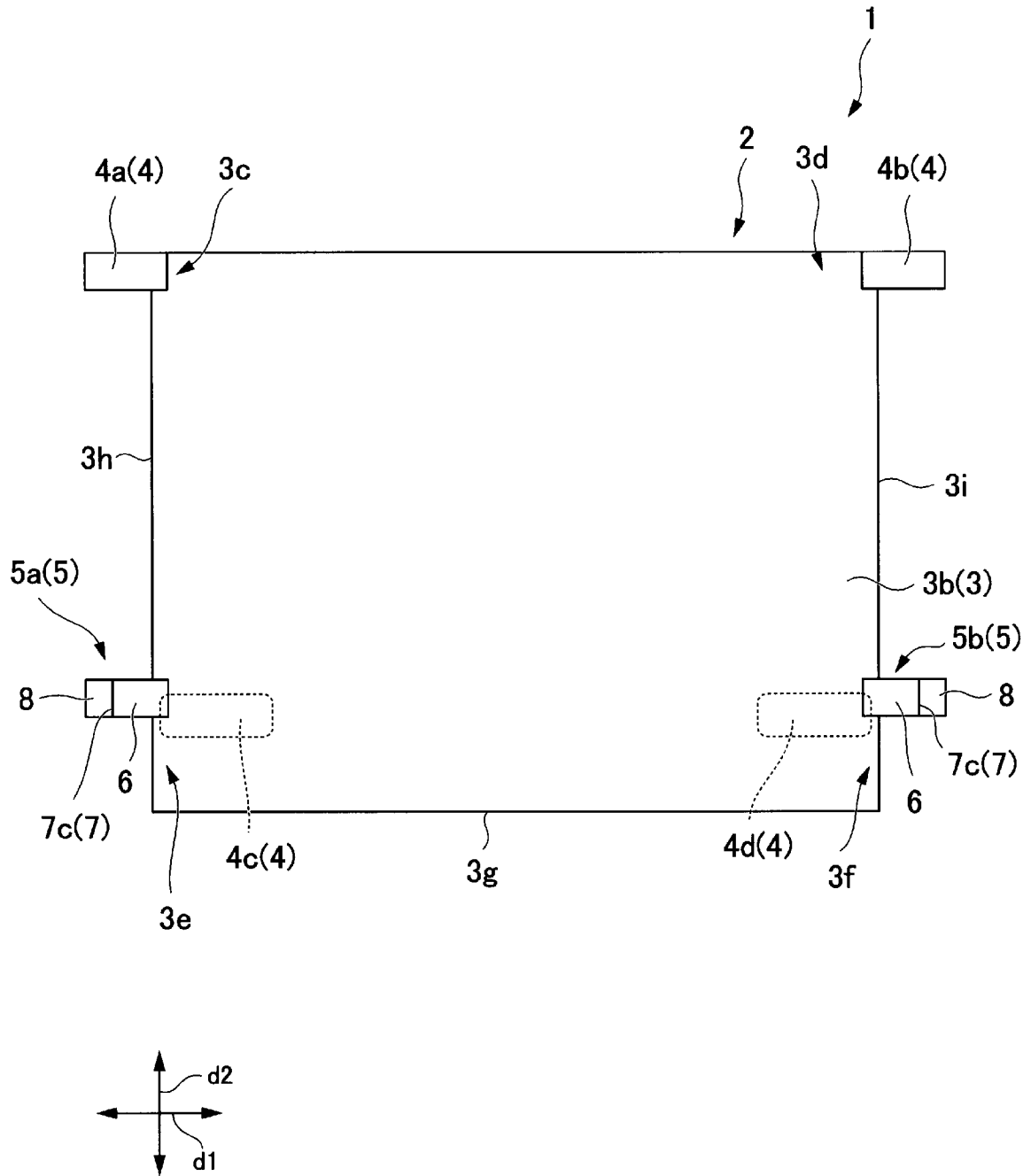
[請求項8] 前記フラップは、前記ドレープの外縁から前記ドレープの面方向に沿って前記ドレープから離れる方向へ突出している

請求項 1 に記載の医療機器用カバー。

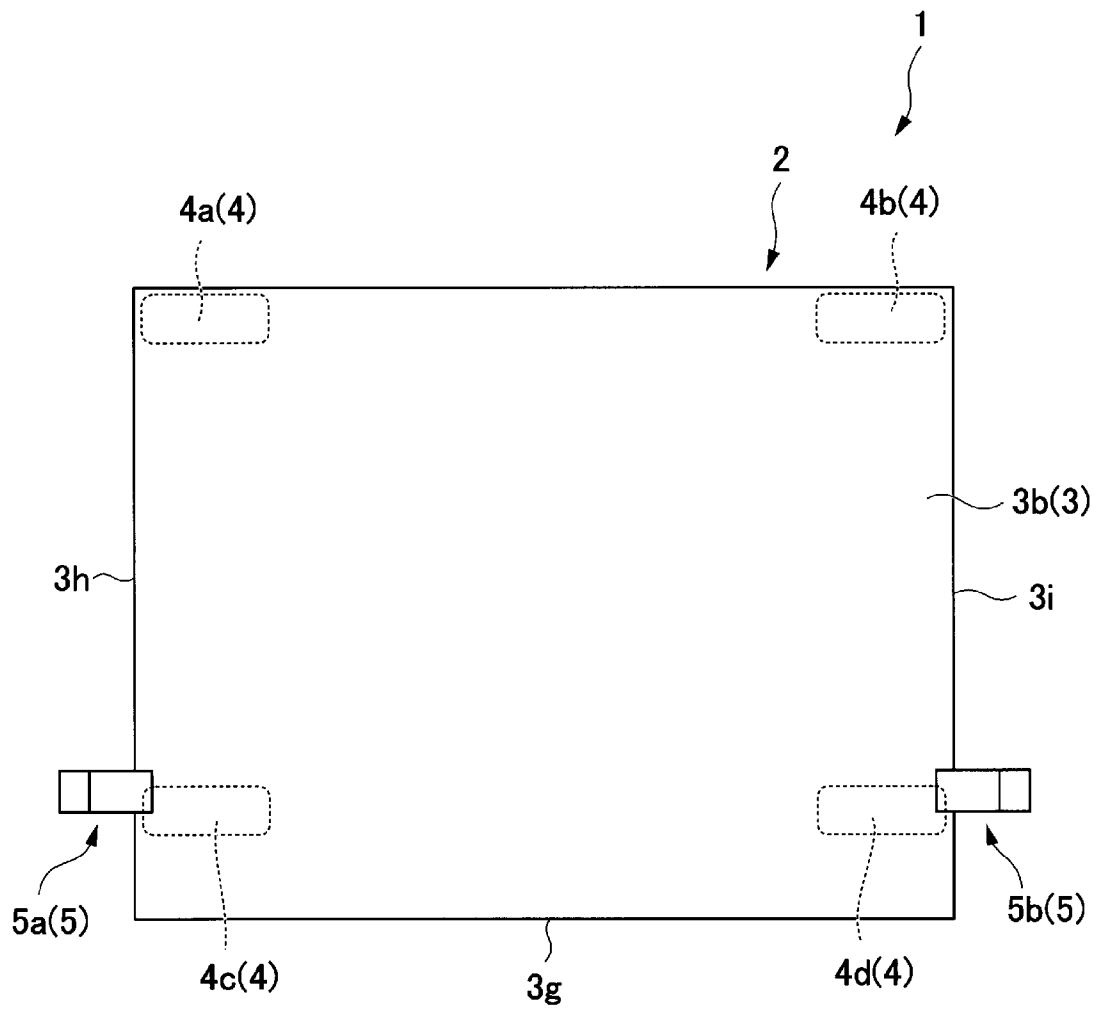
[請求項9] 前記ドレープは、開口及び底部を有する袋状をなし、  
前記フラップは、前記ドレープの開口に固定されている

請求項 1 に記載の医療機器用カバー。

[図1]

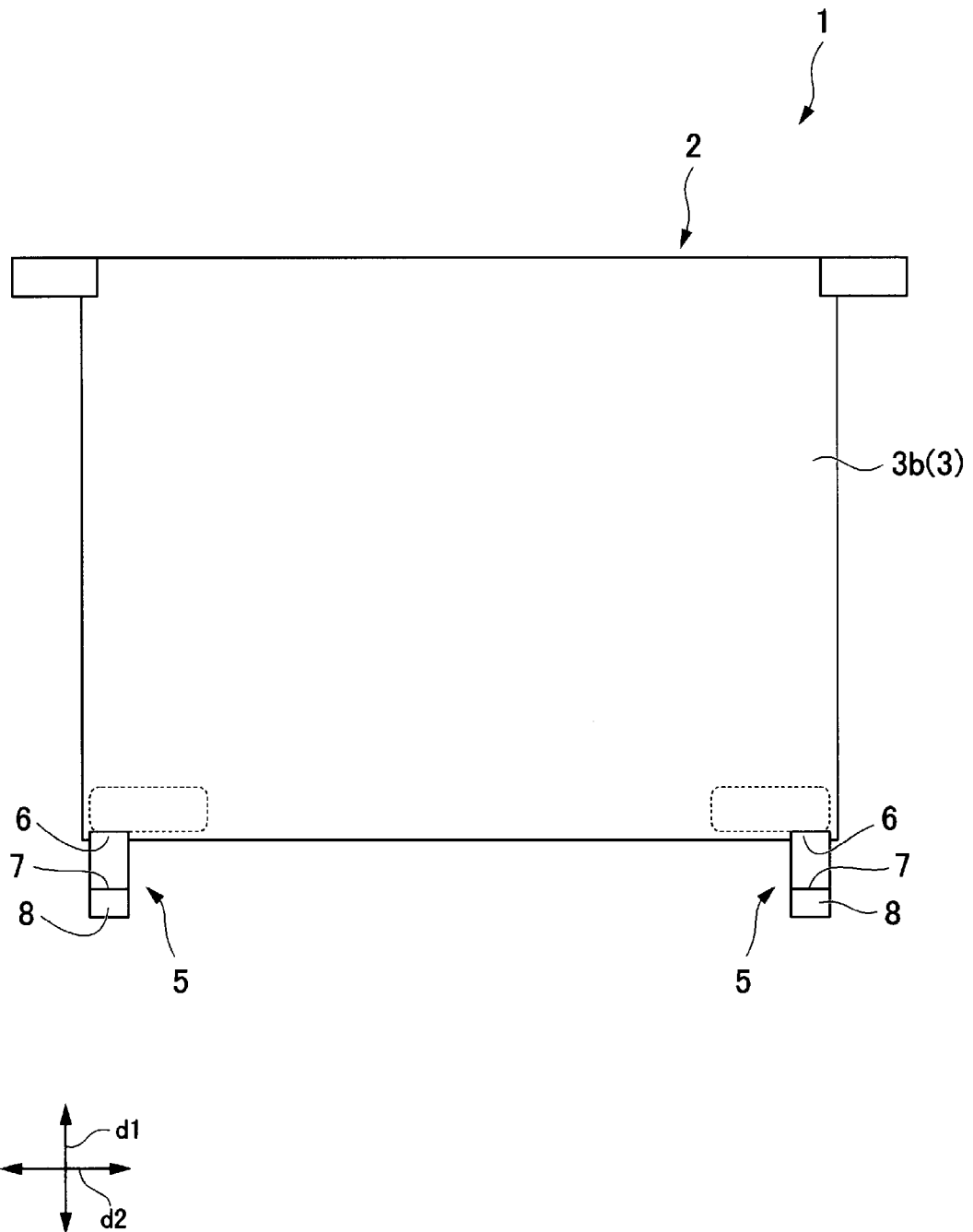


[図2]

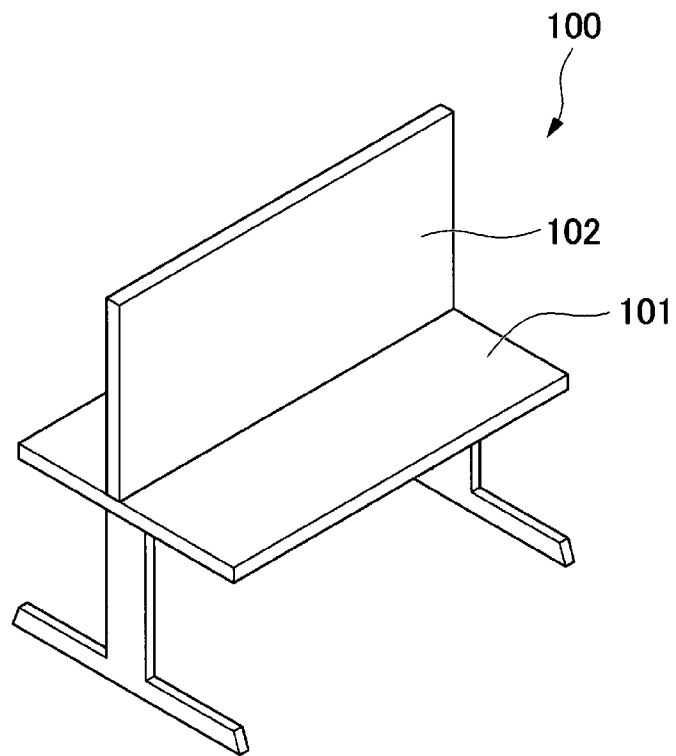




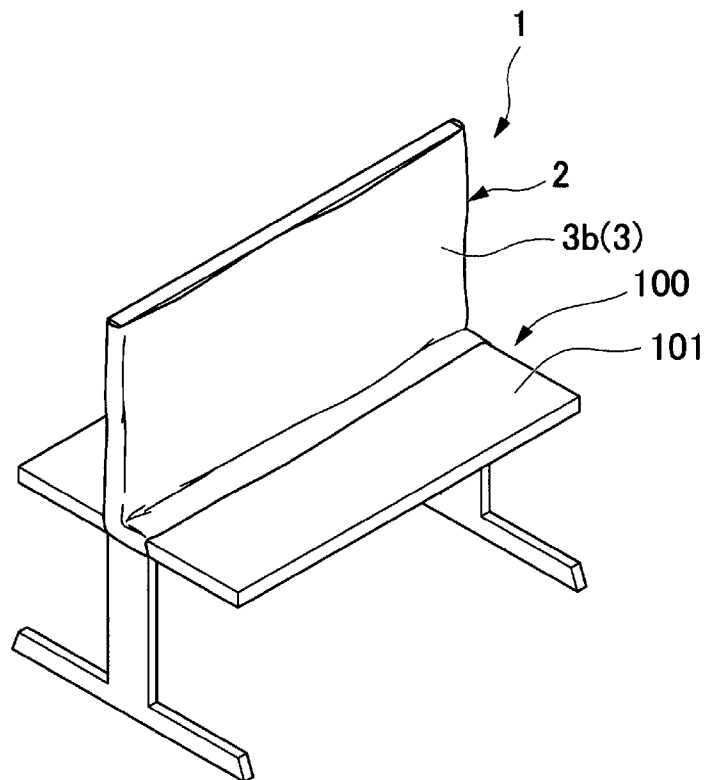
[図3]



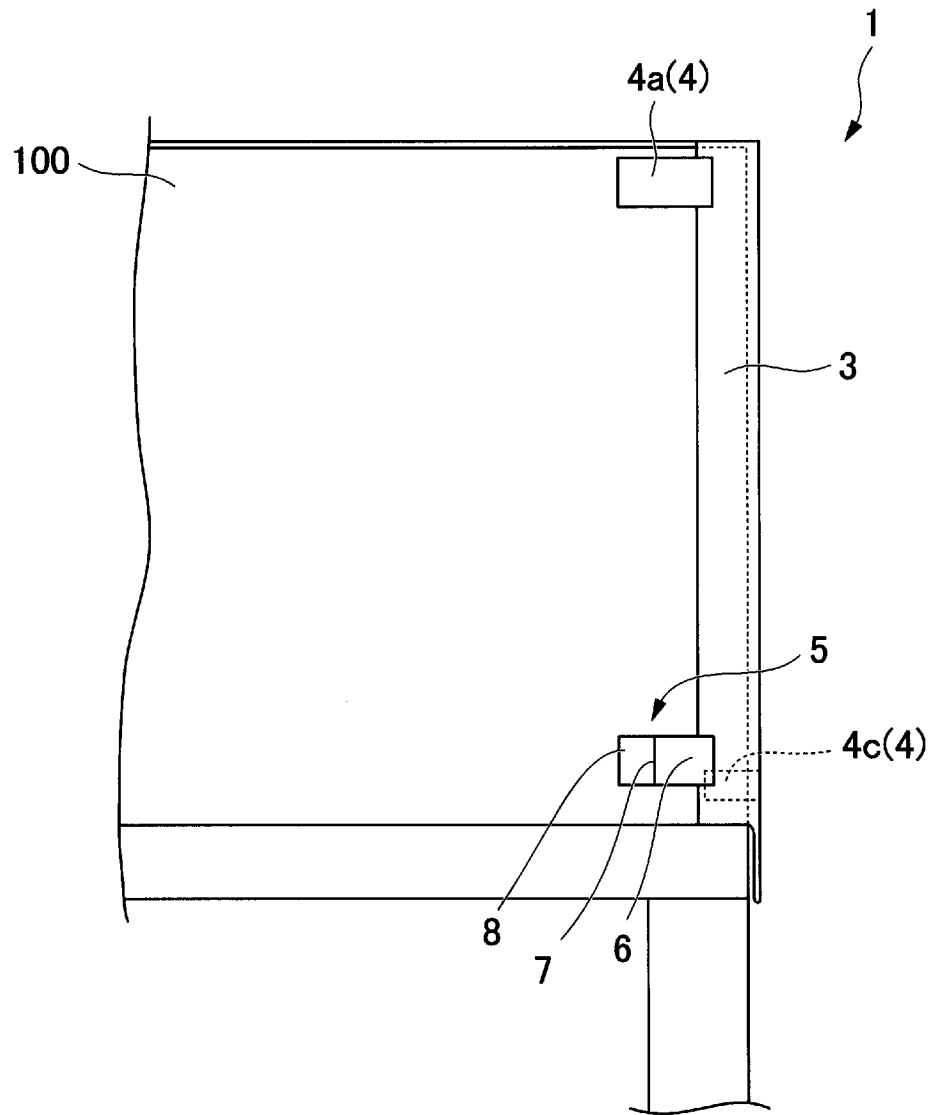
[図4]



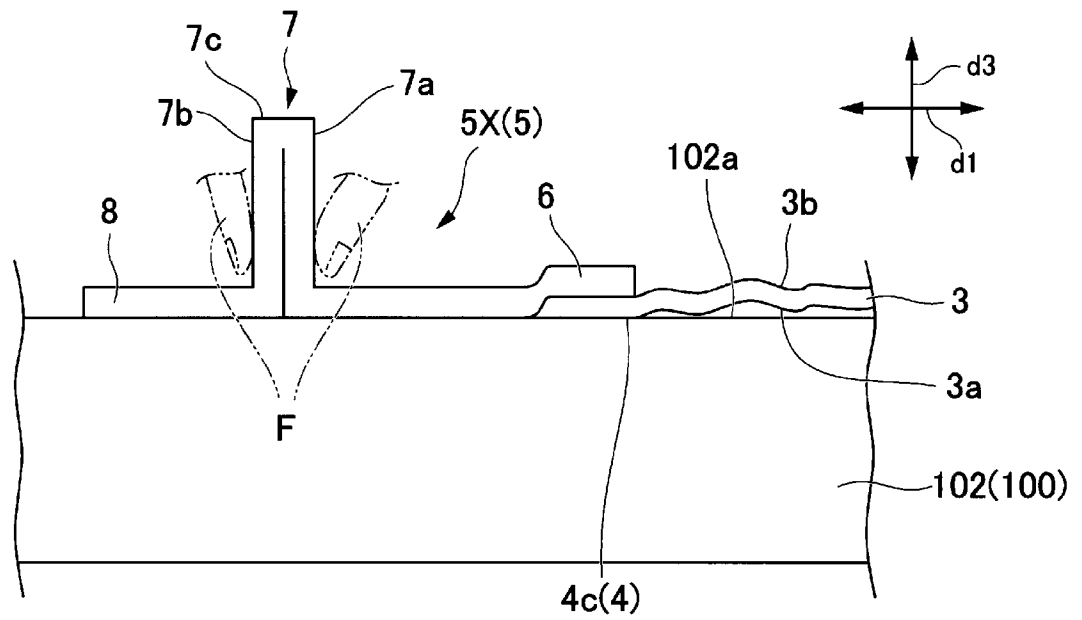
[図5]



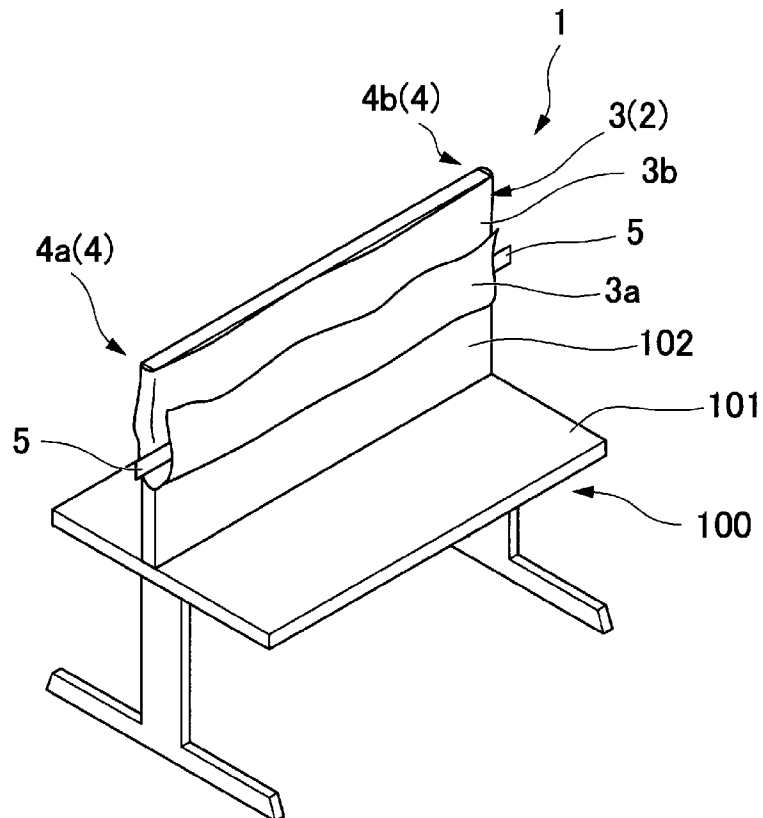
[図6]



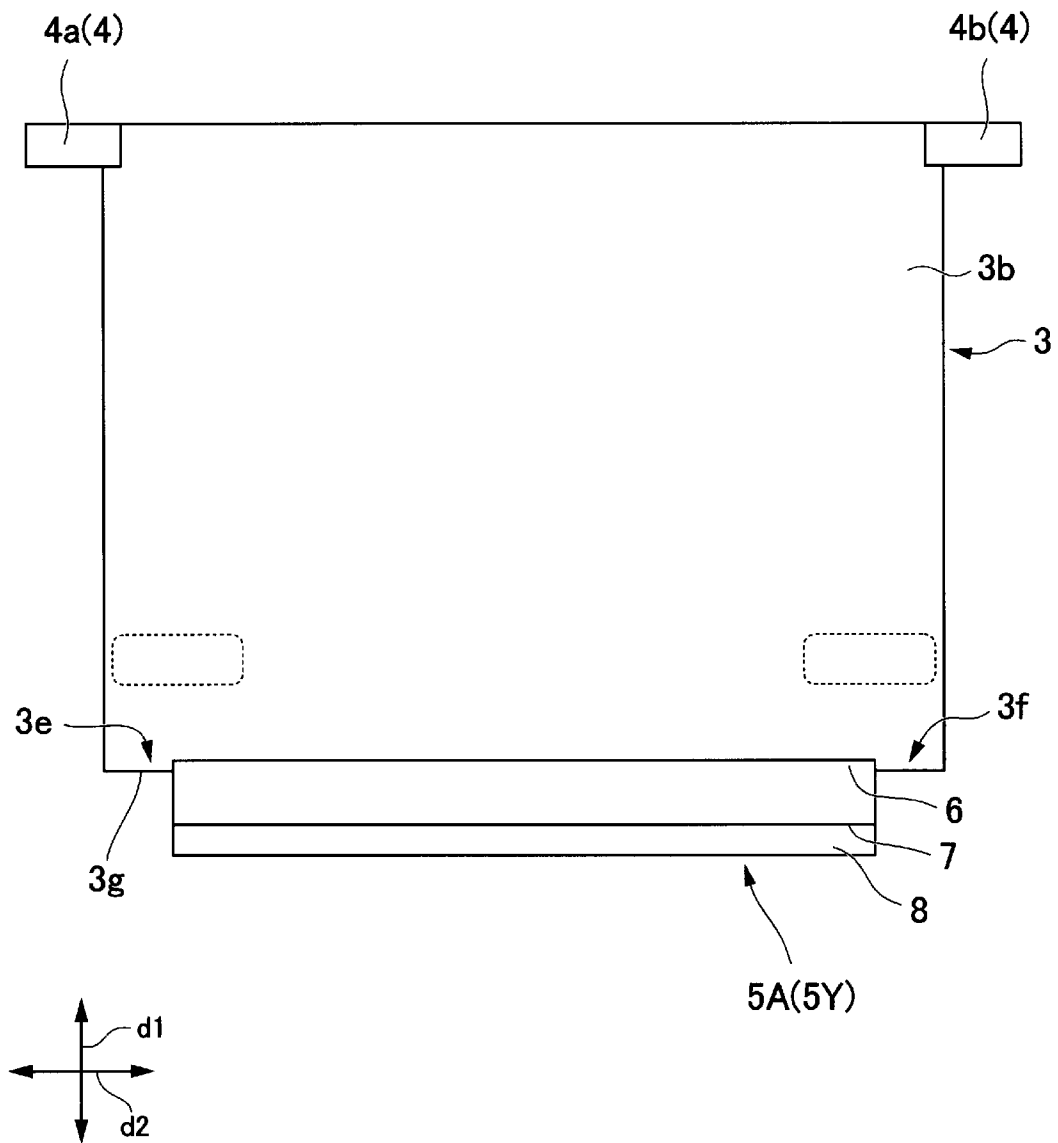
[図7]



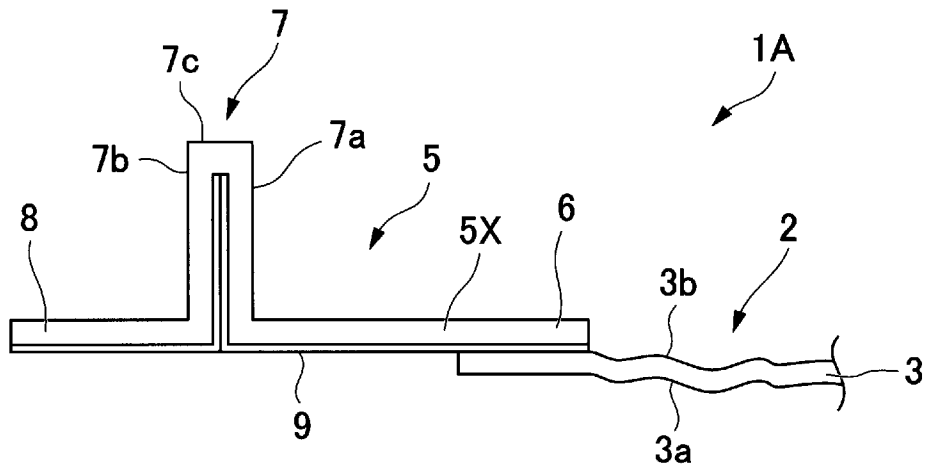
[図8]



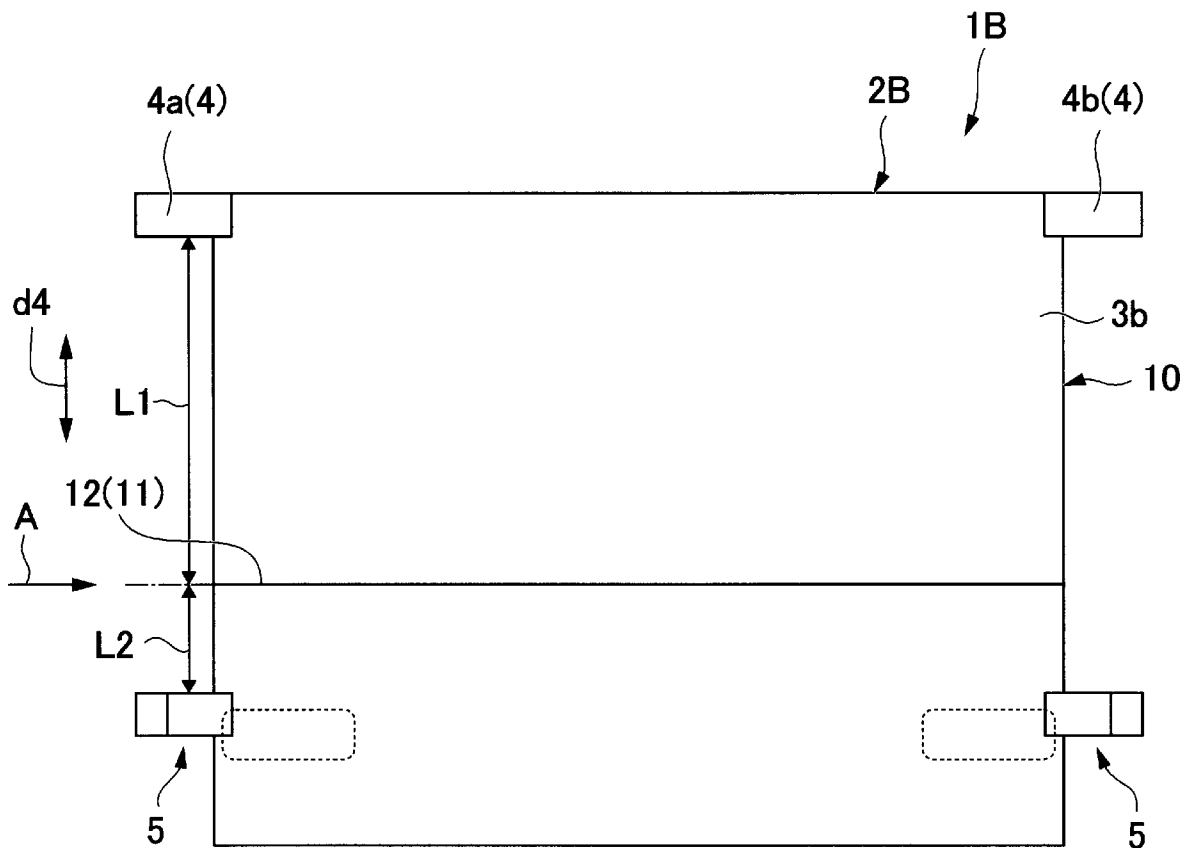
[図9]



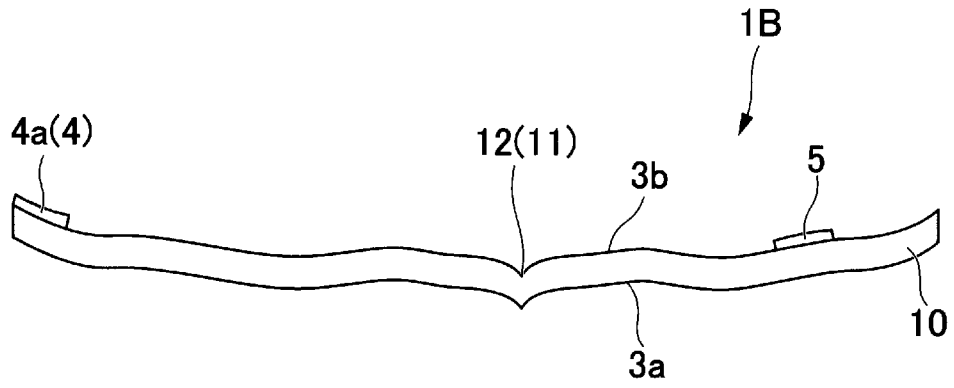
[図10]



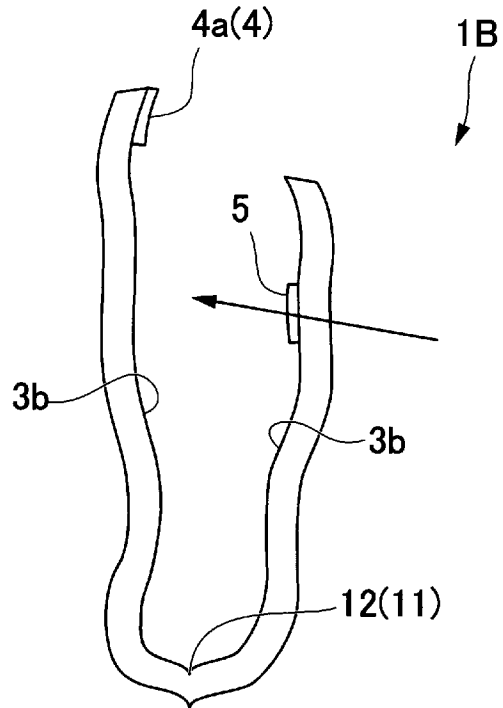
[図11]



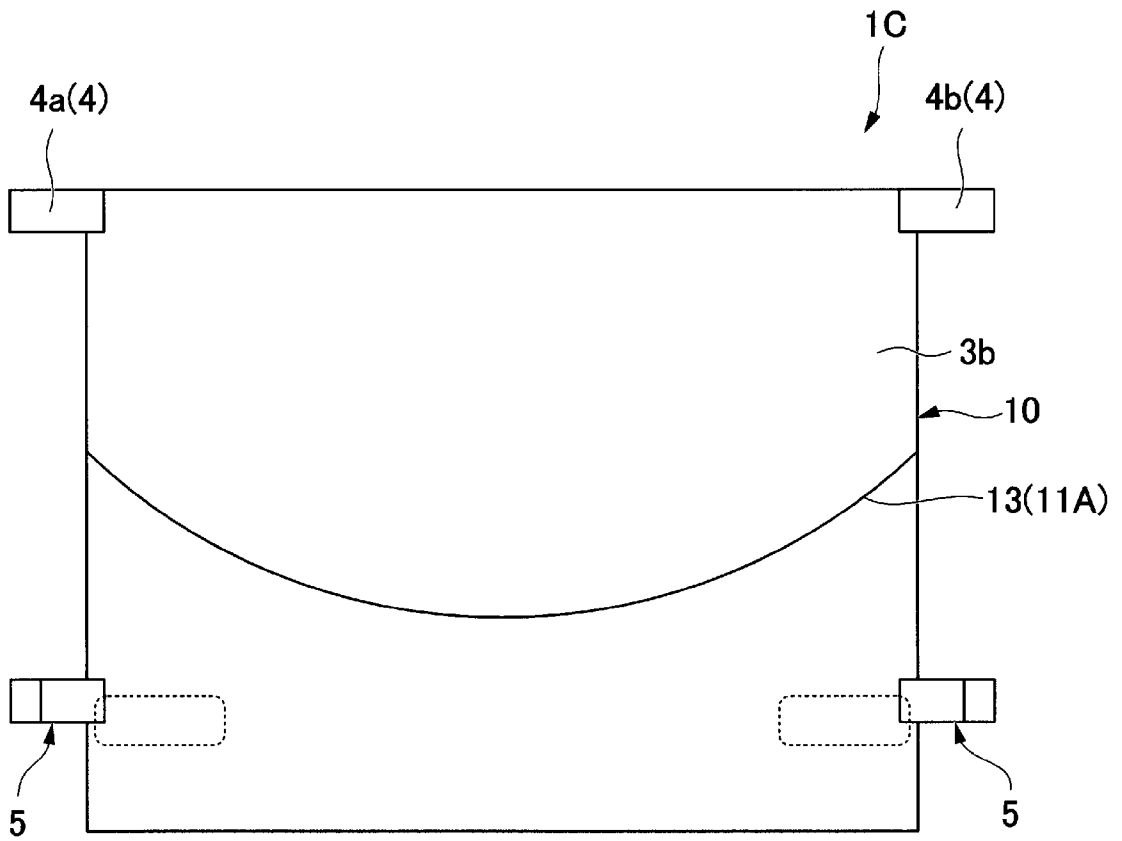
[図12]



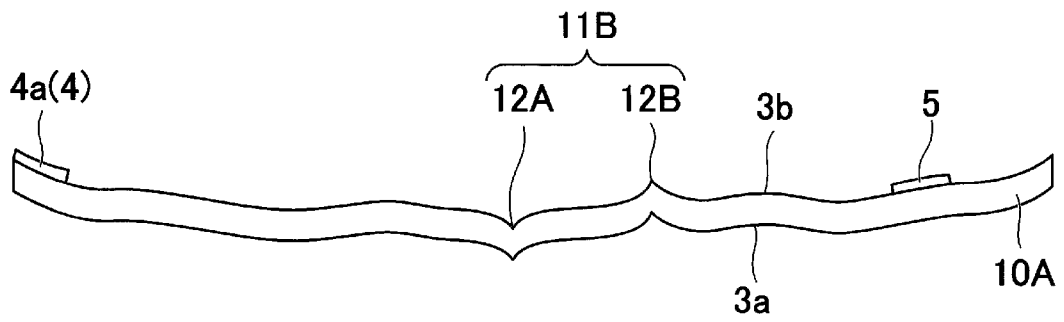
[図13]



[図14]

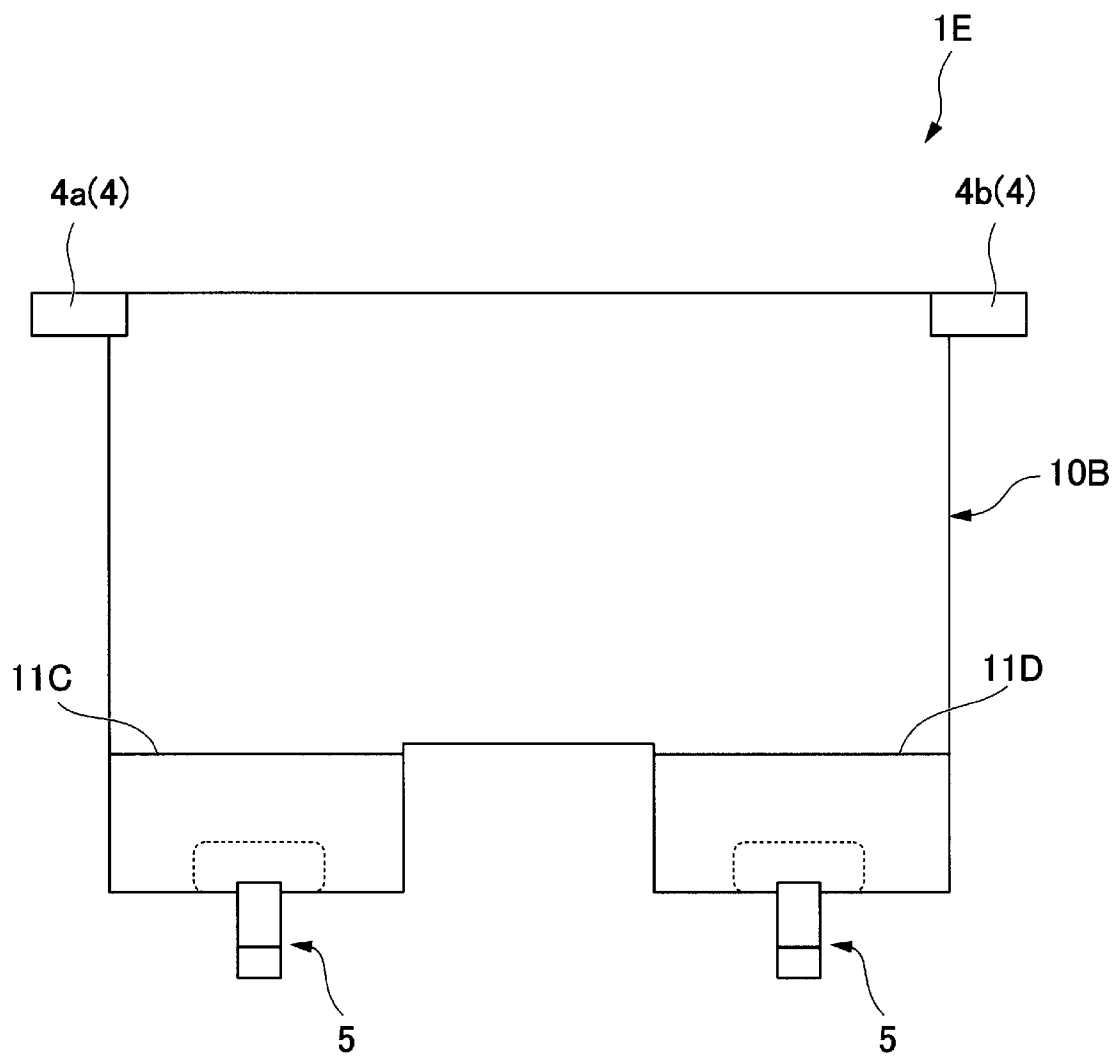


[図15]

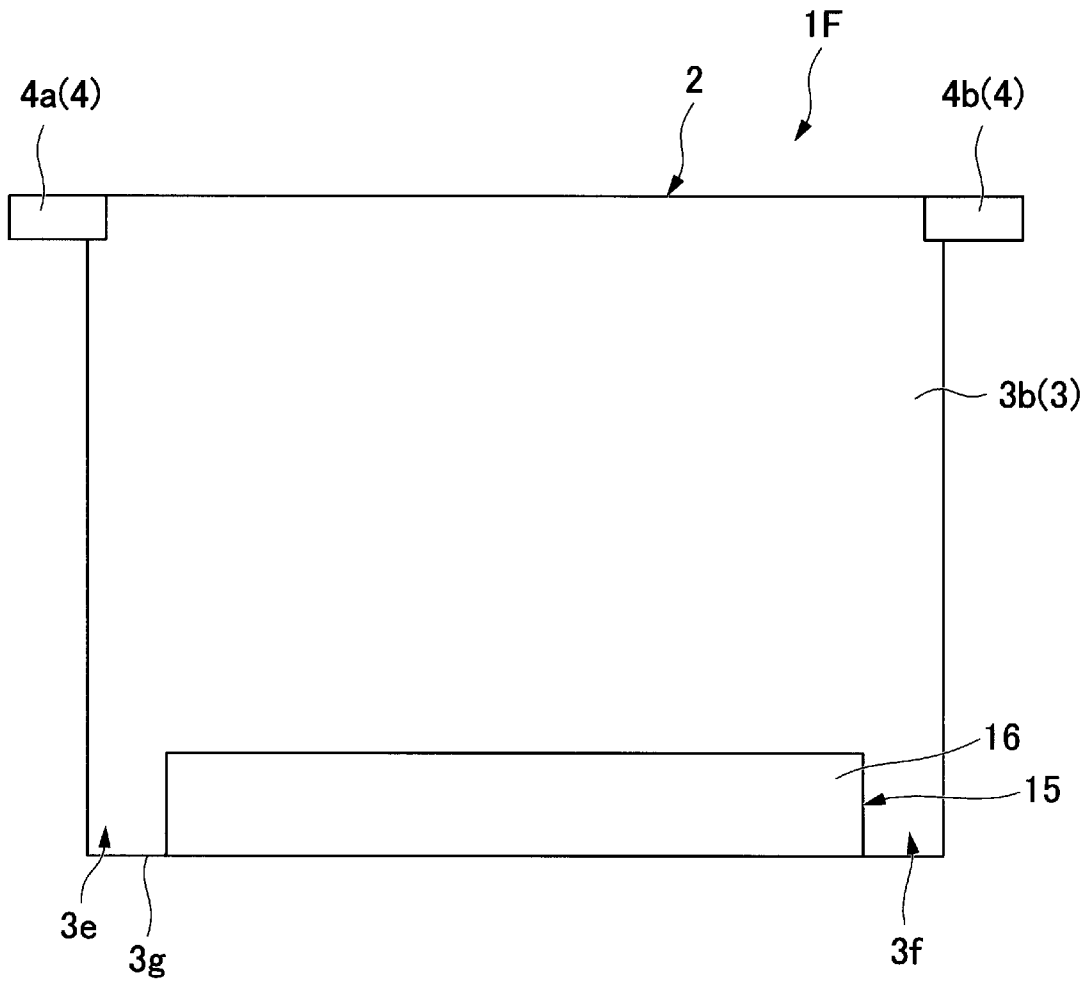




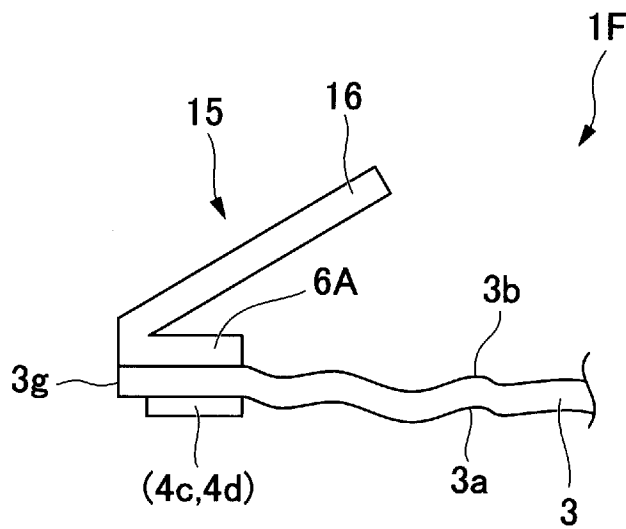
[図16]



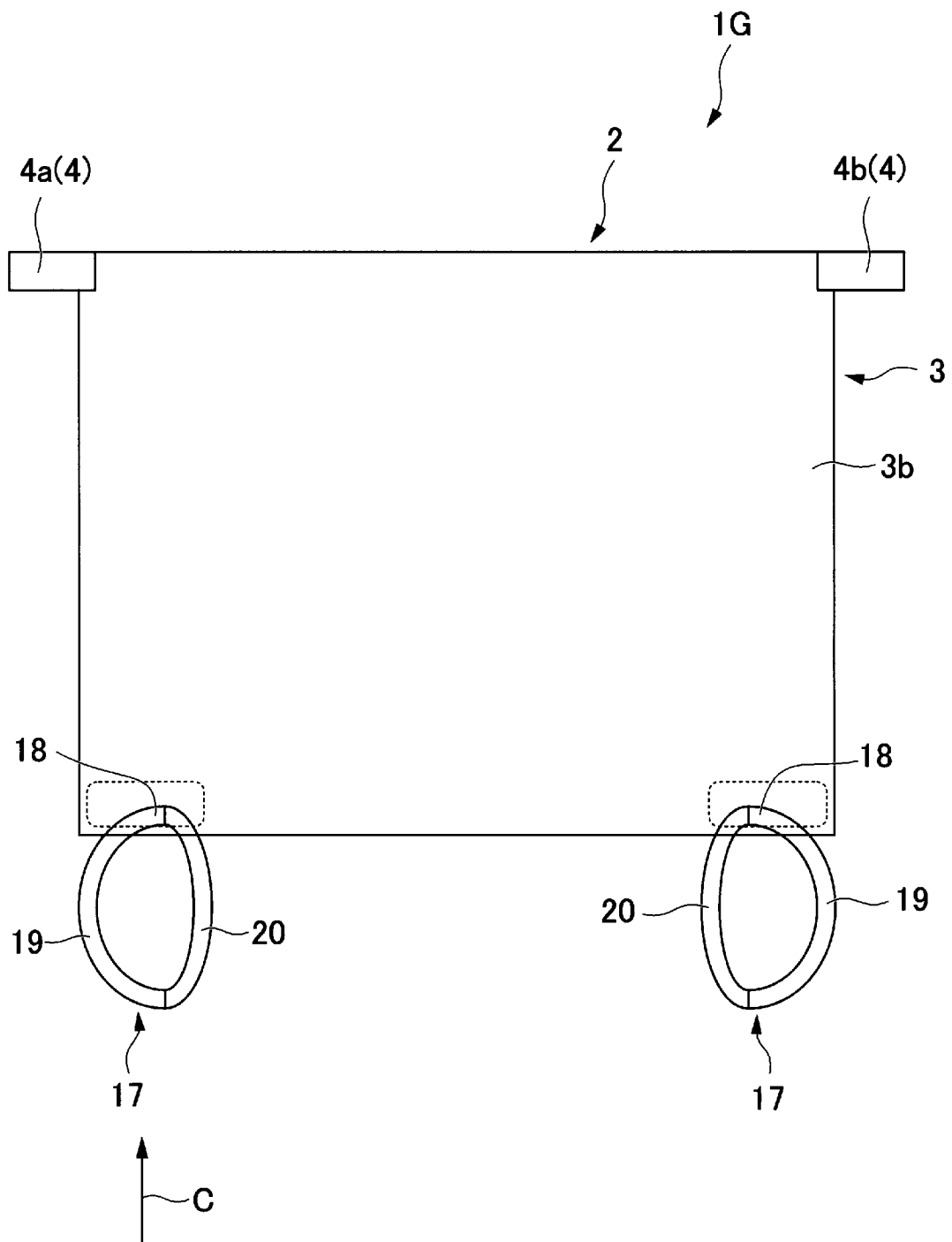
[圖17]



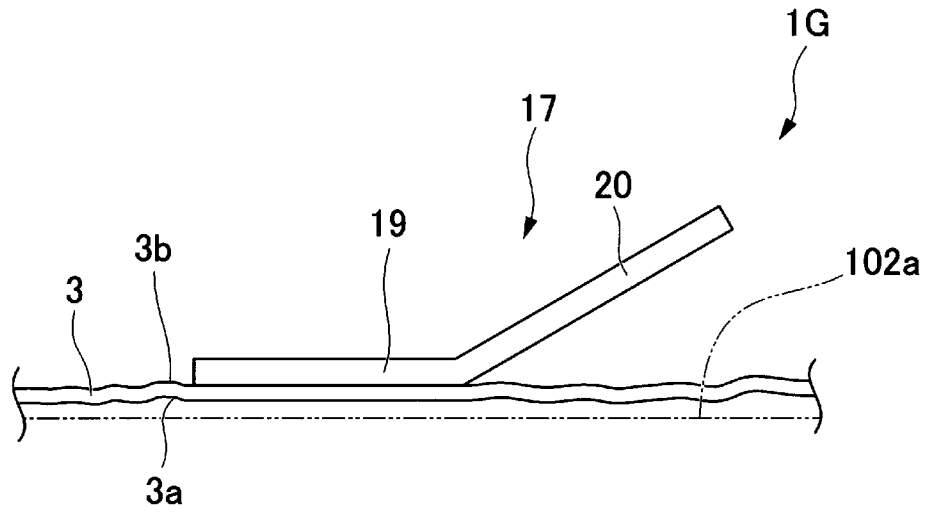
[圖18]



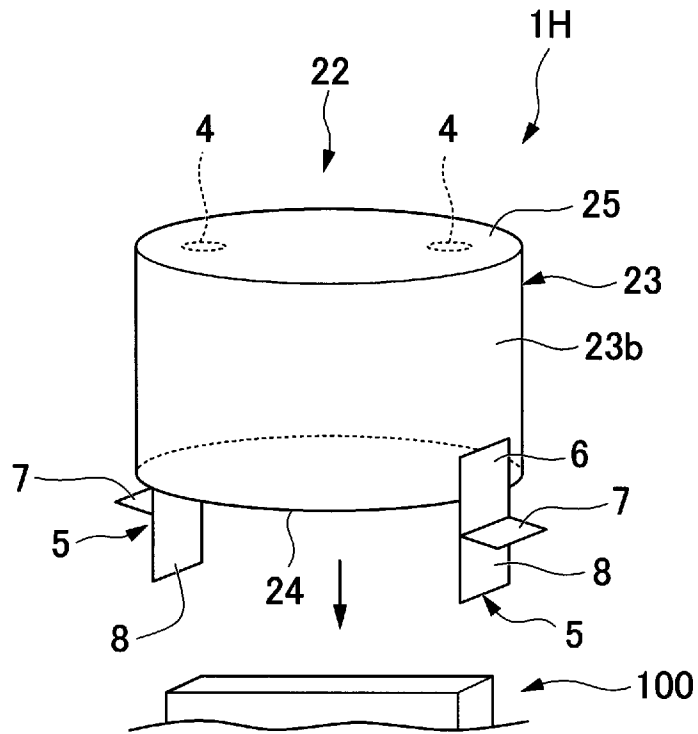
[図19]



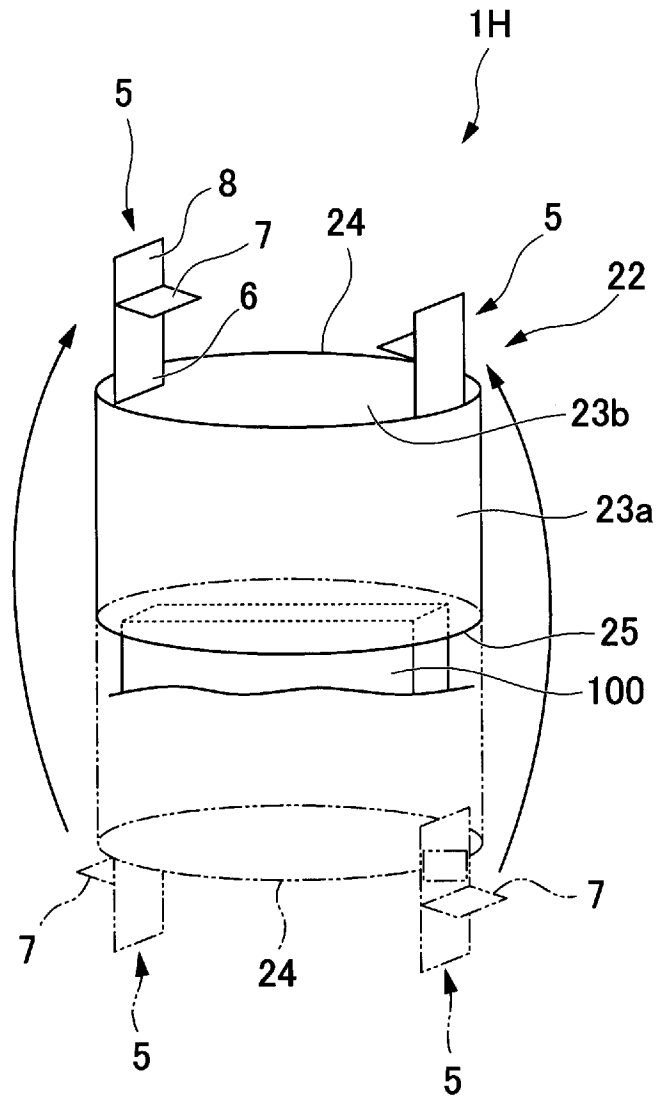
[図20]



[図21]



[図22]



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.  
PCT/JP2016/078739

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
A61B46/10(2016.01) 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)  
A61B46/10

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.
X Y	US 2014/0338676 A1 (MARINCHAK, Todd), 20 November 2014 (20.11.2014), paragraphs [0057], [0061] to [0062], [0067], [0074] to [0078]; fig. 1, 21 to 24 & WO 2014/160224 A1	1-2, 6-9 4-5
X	US 2015/0020813 A1 (ADITI HOLDINGS LLC), 22 January 2015 (22.01.2015), paragraphs [0026] to [0027], [0036], [0039], [0045], [0048]; fig. 1 to 3 & WO 2015/009925 A1	1-3, 8-9

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 08 November 2016 (08.11.16)	Date of mailing of the international search report 22 November 2016 (22.11.16)
--	---

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/JP2016/078739

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 54-152382 A (Johnson & Johnson), 30 November 1979 (30.11.1979), page 5, upper right column, line 11 to lower left column, line 16; fig. 13 & US 4169472 A column 4, lines 31 to 54; fig. 13 & GB 2018597 A & FR 2423208 A	4-5
A	US 6497233 B1 (DEANGELIS, Luciano S), 24 December 2002 (24.12.2002), column 7, lines 30 to 56; fig. 1, 6 (Family: none)	1-9

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A61B46/10(2016.01)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. A61B46/10

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
X Y	US 2014/0338676 A1 (MARINCHAK, Todd) 2014.11.20, 段落[0057], [0061]-[0062], [0067], [0074]-[0078], 図1, 21-24 & WO 2014/160224 A1	1-2, 6-9 4-5
X	US 2015/0020813 A1 (ADITI HOLDINGS LLC) 2015.01.22, 段落[0026]-[0027], [0036], [0039], [0045], [0048], 図1-3 & WO 2015/009925 A1	1-3, 8-9

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

08.11.2016

国際調査報告の発送日

22.11.2016

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)

近藤 利充

31

4022

電話番号 03-3581-1101 内線 3386



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 54-152382 A (ジヨンソン・エンド・ジヨンソン) 1979. 11. 30, 第5 ページ右上欄第11行-左下欄第16行, 図13 & US 4169472 A, 第4 欄第31-54 行, 図13 & GB 2018597 A & FR 2423208 A	4-5
A	US 6497233 B1 (DEANGELIS, Luciano S) 2002. 12. 24, 第7 欄第30-56 行, 図1, 6 (ファミリーなし)	1-9