

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2017年9月28日(28.09.2017)



(10) 国際公開番号

WO 2017/163328 A1

- (51) 国際特許分類:
B68G 7/052 (2006.01) A47C 31/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2016/059163
- (22) 国際出願日: 2016年3月23日(23.03.2016)
- (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: Y K K株式会社(YKK CORPORATION)
[JP/JP]; 〒1018642 東京都千代田区神田和泉町1番地 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 村崎 柳一(MURASAKI Ryuichi); 〒1018642 東京都千代田区神田和泉町1番地 Y K K株式会社内 Tokyo (JP). 足立 武文(ADACHI Takefumi); 〒1018642 東京都千代田区神田和泉町1番地 Y K K株式会社内 Tokyo (JP). 松村 源太(MATSUMURA Genta); 〒1018642 東京都千代田区神田和泉町1番地 Y K K株式会社内 Tokyo (JP). 福澤 哲也(FUKUZAWA Tetsuya); 〒9388601 富山県黒部市吉田200番地 Y K K株式会社黒部事業所内 Toyama (JP). 張 万里(ZHANG Wanli); 〒9388601 富山県黒部市吉田200番地

Y K K株式会社 黒部事業所内 Toyama (JP). 奥山 光(OKUYAMA Hikaru); 〒9388601 富山県黒部市吉田200番地 Y K K株式会社 黒部事業所内 Toyama (JP).

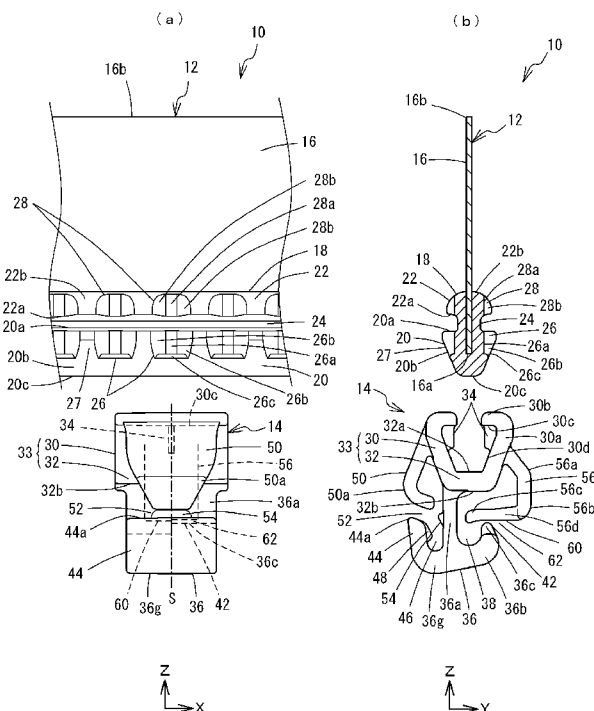
- (74) 代理人: 廣澤 勲(HIROSAWA Isao); 〒9300008 富山県富山市神通本町1-3-16 Toyama (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,

[続葉有]

(54) Title: SKIN-MATERIAL FIXING TOOL

(54) 発明の名称: 表皮材止着具

[図1]



(57) Abstract: Provided is a skin-material fixing tool 10 that is attached to a skin material 66 and that is engaged with an engaged member 70 installed in a cushioning material 64. A skin-material-fixing end member 12 to be attached to the skin material 66 and a clip 14 are included. The skin-material-fixing end member 12 has: a tape member 16 that is secured to an end edge section of the skin material 66; and a clip engaging member 18 that is attached along a lateral edge section 16a of the tape member 16. The clip engaging member 18 is provided with a plurality of stoppers 27 that are formed at equal intervals in the longitudinal direction. The clip 14 is provided with: an engaging part 33 that holds the clip engaging member 18 in a manner allowing the clip engaging member 18 to be moved in the longitudinal direction; and an engagement projection 34 that projects toward the clip engaging member 18 and that abuts on a stopper 27. The clip 14 can move between the adjacent stoppers 27 for positioning.

(57) 要約: 表皮材 66 に取り付けられ、クッション材 64 に設置された被係止部材 70 に係止される表皮材止着具 10 である。表皮材 66 に取り付けられる表皮材止着用端部材 12 と、クリップ 14 を備える。表皮材止着用端部材 12 は、表皮材 66 の端縁部に固定されるテープ部材 16 と、テープ部材 16 の側縁部 16a に沿って取り付けられたクリップ係止部材 18 を有する。クリップ係止部材 18 は、長手方向に等間隔に形成された複数個のストッパ 27 を備える。クリップ 14

は、クリップ係止部材 18 を長手方向に移動可能に保持する係止部 33 と、クリップ係止部材 18 に向かって突出しストッパ 27 に当接する係止突起 34 を備える。クリップ 14 は、隣り合うストッパ 27 で位置調整の移動が可能である。



ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, 添付公開書類:

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).

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称：表皮材止着具

技術分野

[0001] この発明は、椅子や座席等の表面を覆う表皮材の止着に用いられる表皮材止着具に関する。

背景技術

[0002] 従来、室内で利用される椅子や車両の座席等では、座面や背当てなど人体に触れる部分にクッション材や柔軟なパッドを設置し、その表面を表皮材で被覆したものが多く用いられている。このような表皮材の固定には様々な構造が採用されており、表皮材を固定しつつ外観的に隠蔽できる構造として、クッション材の溝内にワイヤを配置し、表皮材の端縁には複数のクリップが係止される表皮材止着具を設け、これらのクリップをワイヤに係合させて表皮材を止着する構造が知られている。

[0003] 表皮材止着具には、表皮材とクリップを連結する表皮材止着用端部材が設けられ、表皮材止着用端部材にはクリップが係止されるクリップ係止部材が設けられ、クリップ係止部材には種々の形状がある。クリップは、表皮材止着用端部材の係止用端部に係着させるチャック部と、クッション材の溝内に設けられたワイヤに掛けられて係止されるフック部とを有し、フック部にはワイヤに掛ける操作を容易にするために、種々の形状のものが提案されている。

[0004] 例えば、特許文献１に開示されている止着用クリップは、表皮材止着用端部材を介して表皮材に取り付けられている。この表皮材止着用端部材は、断面形状の大きな玉縁条を帯布の長手方向縁に沿って設け、帯布をトリムカバーの端末に縫い付けて取り付けられている。止着用クリップは、玉縁条の長手方向に沿って位置調整可能なチャック部が設けられている。

[0005] また、特許文献２に開示されている表皮材止着用クリップは、係止用テープを介して表皮材に取り付けられている。この係止用テープは、一方の側縁

部は表皮材に縫合され、この縫合部と反対側の側縁部には、表皮材止着用クリップの一对のチャック部である係止爪の内側に嵌合されるクリップ係止部材が設けられている。クリップ係止部材は、略V字状で係止用テープの長手方向に沿って形成され、係止用テープの長手方向に沿って等間隔に係止溝が形成されている。また、表皮材止着用クリップの係止爪には、この係止溝に差し込まれるストッパである係止突起が設けられ、表皮材止着用クリップが係止用テープの任意の係止溝に係止されるものである。

先行技術文献

特許文献

[0006] 特許文献1：特開2006-95093号公報

特許文献2：実用新案登録第3186511号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0007] 上記背景技術の場合、特許文献1に開示されている表皮材止着用端部材は、止めたクリップを長手方向に係止する手段がなく、自由に摺動するため、表皮材とワイヤの所望の位置に係止することが難しく、クリップをワイヤに取り付ける際の作業性が良くないという問題がある。

[0008] 一方、特許文献2に開示されている表皮材止着用端部材は、止めたクリップが長手方向に係止され、クリップをワイヤに取り付ける作業性が良好である。クリップがワイヤに対しては自由に摺動するため、表皮材のカットや縫製の際に生じるばらつきによりクッション材の形状と表皮材の形状がずれる場合でも、クリップがワイヤに対して摺動することで内部応力を逃がし、表皮材にしわが寄らず、仕上がりが綺麗になる。しかし、ワイヤにはクッション材で覆われてクリップを掛けることができない部分があり、クッション材から露出する部分が短い場合、クリップの位置調整の自由がなく、内部応力が逃げず、表皮材にしわが発生し外観が良くないことがある。

[0009] この発明は、上記背景技術の問題点に鑑みてなされたものであり、表皮材

を簡単な操作でクッション材内にあるワイヤに掛けることができ、表皮材が平坦にクッション材の表面を覆い、外観が良好となる表皮材止着具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

[0010] 本発明は、表皮材に取り付けられ、クッション材に設置されたワイヤ等の被係止部材に係止される表皮材止着具であって、前記表皮材に取り付けられる表皮材止着用端部材と、前記表皮材止着用端部材に取り付けられるクリップが設けられ、前記表皮材止着用端部材は、前記表皮材の端縁部に固定されるテープ部材と、前記テープ部材の前記表皮材と反対側の側縁部に長手方向に沿って取り付けられたクリップ係止部材と、前記クリップ係止部材に形成され長手方向に等間隔に形成された複数個のストッパが設けられ、前記クリップには、前記クリップ係止部材を長手方向に移動可能に保持する係止部と、前記クリップ係止部材に向かって突出し前記ストッパに当接する係止突起が設けられ、前記クリップは、隣り合う前記ストッパ間で移動可能であり位置調整することができる表皮材止着具である。

[0011] また、前記クリップ係止部材には、前記クリップの前記係止突起が差し込まれる係止用凹部が長手方向に等間隔に複数個が形成され、一对の前記係止用凹部の間が前記ストッパとなり、前記係止用凹部の長手方向の長さは、前記係止突起の前記長手方向の幅よりも大きく形成されている。前記クリップの前記係止部は、前記クリップ係止部材を保持する一对の係止爪が設けられ、前記一对の係止爪のアーム部の互いに対向する内側面には、前記係止突起が設けられている。

前記係止突起は、前記係止爪の厚みの中間の位置に設けられていると良い。

[0012] 隣り合う前記ストッパは、前記係止突起との接触面を有しており、この接触面は前記ストッパの突出方向の先端側に向けて、前記係止用凹部が広がるように傾斜している。前記係止用凹部の長手方向の長さから前記係止突起の幅を引いた長さは、前記係止爪の端部から前記係止突起までの長さよりも短

いものである。

[0013] また、前記クリップ係止部材には、前記一对の係止爪が保持される下縁部が形成され、前記溝部の前記テープ部材の側面に対して平行な面である側面壁部には、前記係止突起が係止される複数の突条と、一对の前記突条の間の谷部が長手方向に連続して設けられ、前記長手方向に等間隔で、前記突条よりも大きく突出する前記ストッパが設けられている。

[0014] また、前記クリップ係止部材には、前記テープ部材の左右方向に位置する面である上面には、前記係止突起が係止される複数の突条と、一对の前記突条の間の谷部が長手方向に連続して設けられ、前記長手方向に等間隔で、前記突条より大きく突出する前記ストッパが設けられている。

[0015] 前記クリップ係止部材には、前記クリップの前記係止突起が差し込まれる係止用凹部が長手方向に等間隔に複数個が形成され、一对の前記係止用凹部の間は前記ストッパとなり、前記係止用凹部の長手方向の長さは、前記係止突起の前記長手方向の幅よりも大きく形成されている。前記クリップの前記係止部は、前記クリップ係止部材を保持する一对の係止爪が設けられ、前記一对の係止爪のアーム部の互いに対向する内側面には、前記係止突起が設けられている。前記係止用凹部には前記テープ部材の側面に対して平行な面である平面部が設けられ、一对の前記係止突起の間隔は、前記表皮材止着用端部材の、前記テープ部材を挟んで両側に位置する前記一对の係止用凹部に両側から差し込んだ時に、前記平面部に当接する長さであり、前記一对の係止爪が前記係止用凹部を挟持し、摩擦力で長手方向の摺動が係止されるものである。

発明の効果

[0016] 本発明の表皮材止着具によれば、表皮材を簡単な操作でクッション材内等にある被係止部材に掛けることができ、操作性が良好である。また、表皮材に取り付けたクリップの位置をわずかな間隔で移動可能とし、表皮材のカットや縫製の際に生じるばらつきによりクッション材の形状とずれる場合でも、クリップが移動することで内部応力を逃がし、表皮材にしわが寄らず、表

皮材が平坦にクッション材の表面を覆い、仕上がりが綺麗になる。これにより椅子や座席の外観を良好にすることができる。また、表皮材に取り付ける表皮材止着用端部材は、上下方向には剛性が高く左右方向にはある程度の柔軟性があり、クッション材の湾曲形状に合わせて変形することが可能であり、この点からもしわや凸凹が発生せず、外観を良好にすることができる。

図面の簡単な説明

[0017] [図1]この発明の第一実施形態の表皮材止着具の一部を示す正面図（a）と右側面図（b）である。

[図2]この発明の第一実施形態の表皮材止着具の一部を示す平面図（a）、正面図（b）、底面図（c）である。

[図3]図2（b）のA－A線縦端面図である。

[図4]図2（b）のB－B横端面図である。

[図5]この発明の第一実施形態の表皮材止着具の使用状態を示す斜視図である。

[図6]この発明の第二実施形態の表皮材止着具の一部を示す正面図（a）と右側面図（b）である。

[図7]この発明の第二実施形態の表皮材止着具のY Z平面の縦断面図である。

[図8]この発明の第二実施形態の表皮材止着具のX Y平面の横断面図である。

[図9]この発明の第二実施形態の表皮材止着具の一部を示す正面図（a）と右側面図（b）である。

[図10]この発明の第二実施形態の表皮材止着具のY Z平面の縦断面図である。

[図11]この発明の第二実施形態の表皮材止着具のX Z平面の縦断面図である。

[図12]この発明の第三実施形態の表皮材止着具の一部を示す正面図（a）と右側面図（b）である。

[図13]この発明の第三実施形態の表皮材止着具のY Z平面の縦断面図である。

[図14]この発明の第三実施形態の表皮材止着具のX Y平面の横断面図である。

発明を実施するための形態

[0018] 以下、この発明の実施形態について図面に基づいて説明する。なお、この表皮材止着具10の説明において、図5に示す互いに直交するXYZ軸方向を基準として、方向を示す。ここでは、X軸方向を前後方向とし、例えば後述するクッション材64の溝68の深部にある被係止部材であるワイヤ70の長手方向、すなわちクッション材64中に挿通されたワイヤ70の挿通方向に一致し、表皮材66の端縁が延びる方向とも一致する。さらに、後述する表皮材止着用端部材12のクリップ係止部材18の端縁が延びる方向に一致する。クリップ係止部材18をクッション材64の溝68に挿入して、ワイヤ70に係止する方向を上下方向とし、上下方向は、X軸方向と直交するZ軸方向であり、クッション材64の深さ方向と一致する。さらに、クッション材64上に張られた後述する表皮材66の外側面に対して垂直な方向に一致する。また、前後方向であるX軸方向、及び上下方向であるZ軸方向と直交する方向をY軸方向とし、左右方向と称する。この左右方向に平行な方向を側方ともいう。

[0019] 図1～図5はこの発明の第一実施形態を示すもので、この実施形態の表皮材止着具10は、表皮材66に縫合された表皮材止着用端部材12と、表皮材止着用端部材12に着脱可能に取り付けたクリップ14が設けられている。

[0020] まず、表皮材止着用端部材12について説明する。表皮材止着用端部材12は、布などで作られた柔軟性を有するテープ部材16が設けられ、テープ部材16は帯状の長尺部材である。テープ部材16の一方の側縁部16aには、クリップ係止部材18が長手方向に沿って一体に設けられている。クリップ係止部材18は合成樹脂により成形され、テープ部材16の長手方向に沿って一定の断面形状で連続して設けられている。例えば、クリップ係止部材18は、テープ部材16の側縁部16aに熱可塑性樹脂をインサート成形

することで装着されている。クリップ係止部材 18 の YZ 平面の断面形状は、テープ部材 16 の Z 軸方向の中心線を中心として線対称に形成され、テープ部材 16 の側縁部 16 a を包む下縁部 20 と、下縁部 20 の上方に位置する上縁部 22 と、下縁部 20 と上縁部 22 の間に位置する溝部 24 が、テープ部材 16 の長手方向に沿って設けられている。

[0021] 下縁部 20 の断面形状は略 V 字状であり、テープ部材 16 の Y 軸方向（左右方向）に張り出す上面 20 a と、上面 20 a の外側に連続して下方に向かって互いに近づくように傾斜する傾斜面 20 b が設けられ、左右一対の傾斜面 20 b が合わさる角部である下端部 20 c は、面取りされて丸く形成されている。下縁部 20 には、所定の形状の係止用凹部 26 が、長手方向に沿って等間隔に設けられている。係止用凹部 26 は、傾斜面 20 b の途中から上面 20 a に連続し、テープ部材 16 の側面に対して平行に、つまり XZ 平面に平行に位置する平面部 26 a と、平面部 26 a の X 軸方向（前後方向）の両側に連続し徐々に浅くなって傾斜面 20 b に連続する側面部 26 b と、平面部 26 a と側面部 26 b の下に連続し傾斜面 20 b に連続する下面部 26 c で形成されている。図 4 に示すように、係止用凹部 26 の平面部 26 a の深さは、クリップ 14 の、後述する係止突起 34 が差し込まれるものである。隣り合うストッパ 27 は、係止突起 34 との接触面を有しており、この接触面はストッパ 27 の突出方向の先端側に向けて、係止用凹部 26 が広がるように傾斜している。これにより、ストッパ 27 と係止突起 34 の 2 つの接触面の間で、相対的に移動可能な範囲を確保でき、かつストッパ 27 の強度も所望の値に設定することができる。係止用凹部 26 の X 軸方向（前後方向）の長さ a1 は、係止突起 34 の X 軸方向（前後方向）の長さ t（以下では、幅 t とも言う。）よりも長く設けられ、移動可能な可動域が設けられ、クリップ 14 は係止用凹部 26 の範囲で X 軸方向（前後方向）に移動が可能である。具体的には、長さ t が 1.5 mm、長さ a1 が 6.5 mm であり、このとき、移動可能な範囲は X 軸方向に 5.0 mm になる。この長さ数値は一例であって、この例に特定されない。なお、一対の係止用凹部 26 の間は、

後述するクリップ１４の係止突起３４が摺動方向に係止されるストッパ２７となる。

[0022] 上縁部２２の断面形状は上方に湾曲して突出する半円形状であり、テープ部材１６のＹ軸方向（左右方向）に張り出す下面２２ａと、上方に湾曲する円弧状の上面２２ｂで形成されている。上縁部２２には、下縁部２０の係止用凹部２６に対向する位置に、湾曲用凹部２８が設けられている。湾曲用凹部２８は、係止用凹部２６に似ている形状であり、下面２２ａから上面２２ｂの途中に連続しテープ部材１６の側面に対して平行に、つまりＸＺ平面と平行に位置する平面部２８ａと、平面部２８ａのＸ軸方向（前後方向）の両側に連続し徐々に浅くなって上面２２ｂに連続する側面部２８ｂで形成されている。

[0023] 下縁部２０と上縁部２２の間に位置する溝部２４は、下縁部２０の係止用凹部２６及び上縁部２２の湾曲用凹部２８より少し深く設けられ、下縁部２０の上面２０ａと上縁部２２の下面２２ａで囲まれたＵ字形状である。

[0024] 次に、表皮材止着用端部材１２に取り付けられるクリップ１４について説明する。クリップ１４は、合成樹脂で一体に成形されたものであり、一对の係止爪３０を有し、係止爪３０は互いに対向して形成されるアーム部３０ａを有し、アーム部３０ａの基端部（係止爪３０の基端部でもある）は、係止爪基部３２の上面３２ａ（係止爪基部３２の一面とも言う）の両側から、一体に形成され、係止爪３０は上面３２ａから上方に突出し、上方に行くにつれて互いの左右方向の間隔が広がるように形成されている。この係止爪３０と係止爪基部３２とで係止部３３が形成される。

[0025] 係止爪３０の先端部３０ｂはそれぞれ内側、つまり互いに向かい合って近づく方向に向けて屈曲している。先端部３０ｂは、それぞれ係止爪基部３２と対向し、かつクリップ係止部材１８に係止する係止面３０ｃを有し、係止面３０ｃは、係止爪基部３２の上面３２ａとほぼ平行に形成されている。この一对の係止爪３０と係止爪基部３２とで囲まれる空間に、クリップ係止部材１８が収容されて係止される。

[0026] 一对の係止爪30のアーム部30aの互いに対向する内側面30dには、係止突起34が設けられている。係止突起34は、係止爪30のX軸方向（前後方向）の厚みの中間の位置に設けられた突条であり、係止爪30の係止面30cから始まり、内側面30dの途中に達する長さである。係止突起34の厚み方向の幅tは、Z軸方向（上下方向）にほぼ一定である。図4に示すように、係止爪30のX軸方向（前後方向）の端部から係止突起34までの長さa2と、係止突起34の厚み方向の幅tを足した長さは、係止用凹部26のX軸方向（前後方向）の長さa1より長く設定されている。これにより、係止突起34が、係止用凹部26内の前後どちらか一方の側面部26bに当接して係止用凹部26の一方の端部に位置する場合、クリップ14の係止爪30のX軸方向（前後方向）の端部が係止用凹部26に対向せず、一对の係止用凹部26の間に位置して切り残されたストッパ27又はストッパ27の外側に位置するものである。つまり、長さa1から幅tを引いた可動域の長さは、長さa2よりも短いものである。

[0027] 係止爪基部32の、上面32aと反対側の下面32b（係止爪基部32の他面とも言う）には、フック36が設けられている。フック36は、下面32bの、一对の係止爪30が向かい合う方向の一方の端部に設けられ、下面32bに対してほぼ直角に下方に延出する延出部36aと、延出部36aの先端から図1（b）における右方向に屈曲して、係止部33に向けて傾斜する爪状部36bとを有する。爪状部36bの先端部36cは、係止部33に向かって屈曲し、先端に向かってやや細くなるように形成されている。延出部36aと爪状部36b及びその先端部36cとで囲まれたU字状の溝部は、X軸方向に延びて形成され、後述するワイヤ70が挿通されるワイヤ保持空間38となる。

[0028] クリップ14は、X軸方向（前後方向）が幅方向となり、クリップ14の幅方向の中心線Sを挟んで全体的にはほぼ対称な形状であり、フック36のX軸方向（前後方向）の形状は、係止爪30の幅よりも少し短い一定幅で形成されている。フック36の爪状部36bは、爪状部36bの突出方向の途中

から先端部 36 c までの部分で、図 1 (a) において中心線 S から左半分が所定の深さで切除された形状になっている。フック 36 の先端部 36 c の中心線 S から右半分の外側面は、後述する被係止部材であるワイヤ 70 に当接してワイヤ保持空間 38 にガイドするガイド面 42 となる。

[0029] フック 36 の延出部 36 a の先端には、爪状部 36 b と反対方向 (図 1 (b) の左方向) に向けて延出する操作部 36 g を有する。操作部 36 g は、爪状部 36 b とは反対側の端部に向かって下方に傾斜するように設けられ、下方に傾斜した端部には、図示しない治具を受けるための治具受け部 44 が設けられている。治具受け部 44 は、操作部 36 g の先端部から延出部 36 a に対して間隔を開けてほぼ平行に係止爪 30 側に延びて、先端部 44 a が延出部 36 a の長手方向の中間付近に達している。延出部 36 a と操作部 36 g と、治具受け部 44 とで囲まれた U 字状の溝部は、図示しない治具が挿入される治具保持空間 46 となる。

[0030] 治具受け部 44 の延出部 36 a に対向する内側面には、先端部 44 a に隣接する係合突部 48 が設けられている。係合突部 48 は、治具が治具保持空間 46 に挿入された際に治具が係合され、治具保持空間 46 に保持されるものである。

[0031] 一对の係止爪 30 のうち、治具受け部 44 が形成される側の係止爪 30 には、その係止爪 30 と一体に治具ガイド片 50 が設けられている。治具ガイド片 50 は、係止爪 30 から離れるにつれて下方に向かう傾斜方向に延出し、係止爪基部 32 の下面 32 b の側方付近で、折曲部 50 a が設けられてフック 36 の延出部 36 a に向けて折り曲げられ、延出部 36 a の中間付近の近傍に達している。治具受け部 44 の先端部 44 a と、治具ガイド片 50 との間の隙間は、治具が挿入される治具挿入口 52 となる。

[0032] フック 36 の延出部 36 a の、治具挿入口 52 に対向する位置に、治具保持用突起 54 が設けられ、治具挿入口 52 に差し込まれた治具が治具保持空間 46 に向かうようにガイドする傾斜面が設けられている。

[0033] 一对の係止爪 30 のうち、治具ガイド片 50 が形成される側の係止爪 30

と反対側の係止爪 30 には、その係止爪 30 と一体にワイヤガイド片 56 が設けられている。ワイヤガイド片 56 は、係止爪 30 から離れるにつれて下方に向かう傾斜方向に延出し、係止爪基部 32 の下面 32b の側方付近で、第 1 折曲部 56a が設けられて、フック 36 の延出部 36a に対して平行に垂直方向下方に延出している。そして、フック 36 の延出部 36a の中間付近の位置で、第 2 折曲部 56b が設けられ、略 90° に折り曲げられ、延出部 36a の長手方向に対して略直角に延出し、延出部 36a の近傍に達している。

[0034] ワイヤガイド片 56 の X 軸方向の形状は、係止爪 30 の幅より少し短い一定幅で形成され、さらにフック 36 の幅より短い幅で形成されている。ワイヤガイド片 56 の、第 2 折曲部 56b から先端部 56c までの部分は、図 1 (a) において中心線 S から右半分が切り欠かれて、左半分が弾性片部 56d となる。弾性片部 56d の下面側は、後述するガイド面 60 となる。

[0035] ワイヤガイド片 56 の弾性片部 56d と、フック 36 の先端部 36c は、ワイヤ 70 の挿通方向、つまり X 軸方向（前後方向）と平行な方向に沿って互いに離間して設けられている。ここで、離間とは、X 軸方向（前後方向）に位置がずれている状態であり、X 軸方向（前後方向）と直交する方向に一方を投影した場合、他方とは接することはあっても重ならない状態をいう。ワイヤガイド片 56 とフック 36 は、基端部付近は X 軸方向に一致して設けられているが、ワイヤガイド片 56 の先端部 56c は、図 1 (a) において右側半分が切り欠かれ、フック 36 の先端部 36c は、左側半分が切り欠かれ、互いに離間し、互い違いに位置している。

[0036] ワイヤガイド片 56 とフック 36 の間の隙間は、ワイヤ 70 が挿入されるワイヤ挿通口 62 となる。ワイヤ挿通口 62 は、クリップ 14 の X 軸方向の中心線 S 付近で一番細くなり、ワイヤ 70 の直径と比較して小さい間隔となり、ワイヤ 70 を通過させた後は抜けることを防ぎ、確実にワイヤ保持空間 38 に保持するものである。

[0037] ワイヤガイド片 56 の下側面は、ワイヤ挿通口 62 に向かうガイド面 60

となる。爪状部 36b の先端部 36c の外側面も、ワイヤ挿通口 62 に向かうガイド面 42 となる。ガイド面 42, 60 は、ワイヤ挿通口 62 に向かってその間隔は徐々に狭くなり、三角形の斜辺状の導入通路が形成される。また、ワイヤガイド片 56 の先端部 56c はフック 36 の先端部 36c を超えて延出部 36a 側に位置し、ワイヤ保持空間 38 の上方に位置する。これにより、ワイヤ 70 を挿入した際に、ワイヤ 70 をワイヤ保持空間 38 に円滑に案内することができる。

[0038] 次に、この実施形態の表皮材止着具 10 の使用方法について図 1、図 5 に基づいて説明する。表皮材止着具 10 は、図 5 に示すように、車両用の座席のクッション材 64 の表面の所定位置に表皮材 66 を張るために用いられる。ここで、クッション材 64 と表皮材 66 について説明する。クッション材 64 は、座席の形状に成形された発砲ウレタンの合成樹脂フォーム材である。クッション材 64 には表皮材止着用の溝 68 が形成され、溝 68 内には、ワイヤ 70 が設置されている。ワイヤ 70 は金属製の線材であり、クッション材 64 の成形時にインサート成形で組み込むことができる。

[0039] 表皮材 66 は、クッション材 64 の表面を覆う革や布、合成皮革シート等であり、クッション材 64 の溝 68 に対応する部位に縫合部 72 を有する。縫合部 72 は、一对の表皮材 66 端縁を中表となるように合わせ、表皮材止着用端部材 12 のテープ部材 16 が重ね合わされて縫合されている。テープ部材 16 は、クリップ係止部材 18 が設けられている側縁部 16a とは反対側の側縁部 16b が縫合され、側縁部 16a は表皮材 66 の端縁から側方に突出しクリップ係止部材 18 が表皮材 66 の裏面側に位置している。

[0040] クッション材 64 に表皮材 66 を張る際には、まず、表皮材 66 に取り付けられた表皮材止着用端部材 12 のクリップ係止部材 18 の所定の位置に、クリップ 14 を取り付ける。クリップ 14 は、クリップ係止部材 18 の長手方向に沿って複数個が互いに所定間隔に取り付けられ、一对の係止爪 30 の間にクリップ係止部材 18 の下縁部 20 を押し込むと、一对の係止爪 30 が弾性変形して広がり、下縁部 20 が通過する。通過すると係止爪 30 の弾性

変形が復元し、一对の係止爪 30 の先端部 30 b が、クリップ係止部材 18 の溝部 24 に差し込まれ、下縁部 20 が一对の係止爪 30 間に嵌合され、抜けることがない。この状態でクリップ 14 のフック 36 の延出部 36 a は、クリップ係止部材 18 の長手方向に対して直角に下方に突出する。クリップ係止部材 18 の係止用凹部 26 には、係止爪 30 の係止突起 34 が差し込まれ、クリップ 14 は、クリップ係止部材 18 の長手方向に大きく移動することがなく、所定の範囲内で係止される。クリップ 14 は、係止突起 34 の幅 t よりも係止用凹部 26 の幅 a_1 が大きいため、可動域 ($a_1 - t$) の範囲内で移動可能である。可動域 ($a_1 - t$) は、ストッパ係止突起 34 の端部と係止爪 30 の端部の間の長さ a_2 よりも短いため、クリップ 14 は可動域の範囲でどの位置にあっても、係止爪 30 が係止用凹部 26 に落ちて傾くことがない。

[0041] そして、クリップ 14 を取り付けた表皮材 66 の縫合部 72 を、目的のクッション材 64 の溝 68 に一致させ、クリップ 14 のフック 36 をワイヤ 70 に当てて指等で押す。この時、ワイヤ 70 がワイヤ挿通口 62 に一致するように、クリップ 14 を Y 軸方向（左右方向）に動かすとよい。この状態で、クリップ 14 をさらに押し込むと、ワイヤ 70 は爪状部 36 b に沿ってガイドされ、ワイヤ挿通口 62 側のガイド面 42, 60 に導かれる。さらにクリップ 14 を押してクッション材 64 の溝 68 に差し込むと、ワイヤ挿通口 62 に向かうガイド面 42, 60 の導入通路にワイヤ 70 が位置し、ワイヤ挿通口 62 に誘導される。ワイヤ挿通口 62 は、一番細い中心線 S の幅がワイヤ 70 の直径よりも小さく、そのままではワイヤ 70 が通過できないが、さらにこの状態でクリップ 14 を上方から押し付けると、ワイヤガイド片 56 が弾性変形してワイヤ挿通口 62 がワイヤ 70 の直径よりも広がり、ワイヤ挿通口 62 を通過してワイヤ保持空間 38 に入る。この時ワイヤ 70 は、通過した勢いで延出部 36 a に当たり、ワイヤ 70 が通過した後、ワイヤガイド片 56 の弾性変形が復元し、クリック感が出る。ワイヤ挿通口 62 は、幅がワイヤ 70 よりも狭い状態に戻り、ワイヤ 70 が抜けることを防ぐ。こ

れにより、クリップ１４がワイヤ７０に係止され、表皮材止着具１０に取り付けられた表皮材６６は、端縁部が溝６８にもぐりこんだ状態で、クッション材６４の表面に取り付けられる。

[0042] なお、表皮材止着具１０のクリップ１４を、ワイヤ７０から外す時は、図示しない長い棒状の治具を使用する。治具の先端には係止部が設けられ、係止部は治具ガイド片５０と治具受け部４４の間の治具挿入口５２の間隔に差し込んで押し付ける。すると、治具の先端の係止部が治具受け部４４の係合突部４８に当接し、さらに押し付けると治具受け部４４が弾性変形して広がり、通過すると治具受け部４４の形状は復元し、治具の係止部は係合突部４８の下方の治具保持空間４６に入れられて出ることがない。なお、治具の係止部が治具挿入口５２を通過するとき、治具保持用突起５４に当接してガイドされ、治具保持空間４６に確実に入る。

[0043] 次に、治具を引き上げると、クリップ１４にはワイヤ７０を中心に回転するようにモーメントが作用する。ワイヤ７０は、フック３６の爪状部３６ｂ先端部３６ｃと、ワイヤガイド片５６の先端部５６ｃにガイドされてワイヤ挿通口６２に位置する。この状態で、さらにクリップ１４を引き上げると、ワイヤ７０がワイヤガイド片５６の先端部５６ｃ付近に当たり、先端部５６ｃが弾性変形しワイヤ挿通口６２が広がる。やがてワイヤ７０が、広げられたワイヤ挿通口６２を通過する。これにより、表皮材止着具１０はワイヤ７０から外れ、表皮材６６がクッション材６４から外れる。

[0044] この実施形態の表皮材止着具１０によれば、表皮材６６を簡単な操作でクッション材６４にあるワイヤ７０に掛けることができ、操作性が良好である。また、表皮材６６に取り付けたクリップ１４の位置を可動域の範囲内で表皮材止着用端部材１２のクリップ係止部材１８に沿って位置調整するために移動可能であり、表皮材６６のカットや縫製の際に生じるばらつきによりクッション材６４の形状とずれる場合でも、クリップ１４が移動することで内部応力を逃がし、表皮材６６にしわが寄らず、表皮材６６が平坦にクッション材６４の表面を覆い、仕上がりが綺麗になる。これにより椅子や座席の外

観を良好にすることができる。また、表皮材 66 に取り付ける表皮材止着用端部材 12 は、クリップ係止部材 18 に係止用凹部 26 と湾曲用凹部 28 が均一に等間隔で長手方向に形成されているため、柔軟性が高くなり、XY 平面で曲がりやすく、ワイヤ 70 への取り付け操作が容易となり、またクッション材 64 の凹凸形状に合わせて変形することが可能であり、しわや凸凹が発生せず、外観を良好にすることができる。クリップ 14 の係止突起 34 は、確実に係止用凹部 26 に可動域を有して嵌合され、外れることがなく、強い力がかかっても、可動域以上に大きく移動することがない。ワイヤ 70 に着脱する際にクリップ 14 に強い力を加えても大きく移動することがなく、着脱操作が容易である。また、係止爪 30 の X 軸方向（前後方向）の端部から係止突起 34 までの長さ a_2 と、係止突起 34 の厚み方向の幅 t を足した長さは、係止用凹部 26 の X 軸方向（前後方向）の長さ a_1 より長く設定されているため、クリップ 14 が係止用凹部 26 の端部に位置しても、クリップ 14 の係止爪 30 が係止用凹部 26 に落ちて傾くことがない。このため、クリップ 14 と表皮材止着用端部材 12 の取り付け強度が低下したり不安定になったりすることがなく、確実に取り付けることができる。

[0045] また、クリップ 14 を指で保持して治具受け部 44 側を押してクッション材 64 の溝 68 に差し込むと、表皮材 66 に引っ張られる力に抗して押し下げるためにクリップ 14 全体が傾く場合がある。しかし、傾いた状態でもワイヤ挿通口 62 が下方を向き、ワイヤ挿通口 62 に向かうガイド面 42, 60 の三角形の斜辺状の導入通路が下方に向かって広がって形成されているため、クリップ 14 を、およそワイヤ挿通口 62 付近でワイヤ 70 に押し付けるだけで容易にワイヤ 70 に係止することができる。正確に位置決めする必要がないため、クッション材 64 の溝 68 内で簡単に操作することができる。熟練が不要で、誰にでも簡単に取り付けることができる。また、簡単な操作で治具によりクリップ 14 をワイヤ 70 から外すことができ、取り外しの際の作業効率も良い。

[0046] 次にこの発明の第二実施形態について図 6～図 8 に基づいて説明する。な

お、ここで、上記実施形態と同様の部材は同様の符号を付して説明を省略する。この実施形態の表皮材止着具 7 4 は、表皮材 6 6 に縫合された表皮材止着用端部材 7 6 と、表皮材止着用端部材 7 6 に着脱可能に取り付けたクリップ 7 8 が設けられている。

[0047] まず、表皮材止着用端部材 7 6 について説明する。表皮材止着用端部材 7 6 は、柔軟性を有するテープ部材 1 6 が設けられ、テープ部材 1 6 の一方の側縁部 1 6 a には、クリップ係止部材 8 0 が一体に設けられている。例えば、クリップ係止部材 8 0 はテープ部材 1 6 の側縁部 1 6 a をインサート成形することで装着されている。クリップ係止部材 8 0 の Y Z 平面の断面形状は、テープ部材 1 6 の Z 軸方向の中心線を中心として線対称に形成され、テープ部材 1 6 の側縁部 1 6 a を包む下縁部 8 2 と、下縁部 8 2 の上方に位置する上縁部 8 4 と、下縁部 8 2 と上縁部 8 4 の間に位置する溝部 8 6 が、テープ部材 1 6 の長手方向に沿って設けられている。

[0048] 下縁部 8 2 の断面形状は略 V 字状であり、テープ部材 1 6 の Y 軸方向（左右方向）に張り出す上面 8 2 a と、上面 8 2 a の外側に連続して下方に向かって互いに近づくように傾斜する傾斜面 8 2 b が設けられ、左右一対の傾斜面 8 2 b が合わさる角部である下縁部 8 2 c は、面取りされて丸く形成されている。

[0049] 上縁部 8 4 の断面形状は台形状であり、左右方向に張り出す上底 8 4 a と、上底 8 4 a の下方に位置する下底 8 4 b と、上底 8 4 a と下底 8 4 b を結ぶ側面 8 4 c が設けられている。

[0050] 下縁部 8 2 と上縁部 8 4 の間に位置する溝部 8 6 は、下縁部 8 2 の上面 8 2 a と上縁部 8 4 の下底 8 4 b と、テープ部材 1 6 の側面に対して平行に、つまり X Z 平面に平行に位置し後述するクリップ 7 8 の係止突起 9 2 が係止する側面壁部 8 8 で囲まれたコの字形である。側面壁部 8 8 は、Z 軸方向（上下方向）に沿う突条 8 8 a が X 軸方向（前後方向）に複数個連続する波形形状に設けられ、突条 8 8 a の頂部の X Y 平面の断面形状は半円形状であり、突条 8 8 a 同士の間の谷部 8 8 b は U 字形に形成されている。連続する複数

個の突条 88a のうち、複数個に一個の所定の割合で、ストッパ 88c が設けられている。ストッパ 88c は、突条 88a と同じ幅の突条であり、頂部は突条 88a よりも Y 軸方向（左右方向）に突出し、XY 平面の断面形状は矩形である。

[0051] 次に、表皮材止着用端部材 76 に取り付けられるクリップ 78 について説明する。クリップ 78 は一対の係止爪 90 を有し、係止爪 90 は互いに対向して形成されるアーム部 90a を有し、先端部 90b はそれぞれ内側、つまり互いに向かい合って近づく方向に向けて屈曲している。一対の先端部 90b には、X 軸方向（前後方向）の中間に、係止突起 92 が各々設けられている。係止突起 92 は、表皮材止着用端部材 76 の側面壁部 88 の、突条 88a 同士の間谷部 88b に嵌合される大きさの突条であり、XZ 平面の断面形状は上下方向に長い長丸形状で、Y 方向に所定の長さに突出している。突出する長さは、一対の係止突起 92 が、表皮材止着用端部材 76 のテープ部材 16 の両側から一対の谷部 88b に差し込まれて係止されるものである。係止突起 92 の頂部は角部が丸く形成されている。

[0052] 次に、この実施形態の表皮材止着具 74 の使用方法について説明する。まず、表皮材 66 に縫い合わされた表皮材止着具 74 の表皮材止着用端部材 76 の、クリップ係止部材 80 の任意の位置に、クリップ 78 を取り付け。クリップ 78 は、クリップ係止部材 80 の長手方向に沿って複数個が互いに所定間隔に取り付けられ、一対の係止爪 90 の間にクリップ係止部材 80 の下縁部 82 を押し込むと、一対の係止爪 90 が弾性変形して広がり、下縁部 82 が通過する。通過すると係止爪 90 の弾性変形が復元し、一対の係止爪 90 の先端部 90b が、クリップ係止部材 80 の溝部 86 に差し込まれ、下縁部 82 が一対の係止爪 90 の間に嵌合され、抜けることがない。この状態で係止爪 90 の係止突起 92 が、溝部 86 の側面壁部 88 に当接し、谷部 88b に差し込まれて係止され、溝部 86 の X 軸方向（前後方向）に移動せず、係止される。なお、係止突起 92 の頂部は角部が丸く形成され、突条 88a の頂部は半円形状であり、クリップ 78 に強い力が X 軸方向に加わると、

クリップ７８の係止爪９０または係止突起９２が弾性変形し、突条８８ａを乗り越えて移動する。隣接する谷部８８ｂに係止突起９２が差し込まれる際にクリック感が発生し、ラチェットのような動作となる。ストッパ８８ｃは乗り越えることができず、ストッパ８８ｃに当接する位置で止まる。一对のストッパ８８ｃの間の限られた長さにおいて移動が可能である。

[0053] この実施形態の表皮材止着具７４は、上記実施の形態と同様の操作で使用され、同様の効果を有するものである。クリップ７８は、クリップ係止部材８０の一对のストッパ８８ｃの間で移動が可能であり、クリップ７８が移動することで表皮材６６の止着後の内部応力を逃がし、表皮材６６にしわが寄らず、表皮材６６が平坦にクッション材６４の表面を覆い、仕上がりが綺麗になる。一对のストッパ８８ｃの間隔以上の長さは移動しないため、ワイヤ７０に着脱する際にクリップ７８に強い力を加えても大きく移動することがなく、着脱操作が容易である。クリップ７８は、一对のストッパ８８ｃの間でも、突条８８ａにある程度の力以下では動かないように係止されるため、より着脱操作が容易である。突条８８ａの高さや形状を変更することにより、移動する抵抗を任意に設定することができる。

[0054] 次にこの発明の第三実施形態について図９～図１１に基づいて説明する。なお、ここで、上記実施形態と同様の部材は同様の符号を付して説明を省略する。この実施形態の表皮材止着具９４は、表皮材６６に縫合された表皮材止着用端部材９６と、表皮材止着用端部材９６に着脱可能に取り付けたクリップ９８が設けられている。

[0055] まず、表皮材止着用端部材９６について説明する。表皮材止着用端部材９６は、柔軟性を有するテープ部材１６が設けられ、テープ部材１６の一方の側縁部１６ａには、クリップ係止部材１００が一体に設けられている。

[0056] クリップ係止部材１００のＹＺ平面の断面形状は、テープ部材１６のＺ軸方向の中心線を中心として線対称に形成され、テープ部材１６の側縁部１６ａを包む下縁部１０２と、下縁部１０２の上方に位置する上縁部１０４と、下縁部１０２と上縁部１０４の間に位置する溝部１０６が、テープ部材１６

の長手方向に沿って設けられている。

[0057] 下縁部 102 の断面形状は略 V 字状であり、テープ部材 16 の Y 軸方向（左右方向）に張り出す上面 102 a と、上面 102 a の外側に連続して下方に向かって互いに近づくように傾斜する傾斜面 102 b が設けられ、左右一対の傾斜面 102 b が合わさる角部である下縁部 102 c は、面取りされて丸く形成されている。

[0058] 上縁部 104 の断面形状は台形状であり、左右方向に張り出す上底 104 a と、上底 104 a の下方に位置する下底 104 b と、上底 104 a と下底 104 b を結ぶ側面 104 c が設けられている。

[0059] 下縁部 102 と上縁部 104 の間に位置する溝部 106 は、下縁部 102 の上面 102 a と上縁部 104 の下底 104 b と、上面 102 a と上底 104 a を結ぶ平面部 106 a で囲まれたコの字形である。上面 102 a には、Y 軸方向（左右方向）に沿う突条 108 が X 軸方向（前後方向）に複数個連続する波形状に設けられ、突条 108 の頂部の X Z 平面の断面形状は半円形状であり、突条 108 同士の間の谷部 108 b は U 字形に形成されている。連続する複数個の突条 108 のうち、複数個に一個の所定の割合で、ストッパ 108 c が設けられている。ストッパ 108 c は、突条 108 と同じ幅の突条であり、頂部は突条 108 よりも Z 軸方向（上方）に突出し、X Z 平面の断面形状は矩形である。

[0060] 次に、表皮材止着用端部材 96 に取り付けられるクリップ 98 について説明する。クリップ 98 は一対の係止爪 110 を有し、係止爪 110 は互に対向して形成されるアーム部 110 a を有し、先端部 110 b はそれぞれ内側、つまり互いに向かい合って近づく方向に向けて屈曲している。先端部 110 b は、それぞれ係止爪基部 32 と対向し、かつクリップ係止部材 100 の下縁部 102 の上面 102 a に対向する係止面 110 c を有し、係止面 110 c は、係止爪基部 32 の上面 32 a とほぼ平行に形成されている。一対の係止面 110 c には、X 軸方向（前後方向）の中間に、係止突起 114 が各々設けられている。係止突起 114 は、表皮材止着用端部材 96 の下縁部

102上面102aの、突条108同士の間の谷部108bに嵌合される大きさの突条であり、XZ平面の断面形状は下端部が半円形状で、Y方向に沿って形成される突条で110cのほぼ全長にわたって形成されている。

[0061] 次に、この実施形態の表皮材止着具94の使用方法について説明する。まず、表皮材66に縫い合わされた表皮材止着具94の表皮材止着用端部材96の、クリップ係止部材100の任意の位置に、クリップ98を取り付ける。クリップ98は、クリップ係止部材100の長手方向に沿って複数個が互いに所定間隔に取り付けられ、一对の係止爪110の間にクリップ係止部材100の下縁部102を押し込むと、一对の係止爪110が弾性変形して広がり、下縁部102が通過する。通過すると係止爪110の弾性変形が復元し、一对の係止爪110の先端部110bが、クリップ係止部材100の溝部106に差し込まれ、下縁部102が一对の係止爪110の間に嵌合され、抜けることがない。この状態で係止爪110の係止突起114が、溝部106の一面を形成する下縁部102上面102aに当接し、谷部108bに差し込まれて係止され、溝部106のX軸方向（前後方向）に移動せず、係止される。なお、係止突起114の頂部は角部が丸く形成され、突条108の頂部は半円形状であり、クリップ98に強い力がX軸方向（前後方向）に加わると、クリップ98の係止爪110または係止突起114が弾性変形し、突条108を乗り越えて移動する。隣接する谷部108bに係止突起114が差し込まれる際にクリック感が発生し、ラチェットのような動作となる。ストッパ108cは乗り越えることができず、ストッパ108cに当接する位置で止まる。一对のストッパ108cの間の限られた長さにおいて移動が可能である。

[0062] この実施形態の表皮材止着具94は、上記実施の形態と同様の操作で使用され、同様の効果を有するものである。クリップ98は、クリップ係止部材100の一对のストッパ108cの間で移動が可能であり、クリップ98が移動することで内部応力を逃がし、表皮材66にしわが寄らず、表皮材66が平坦にクッション材64の表面を覆い、仕上がりが綺麗になる。一对のス

トッパ１０８ｃの間隔以上の長さは移動しないため、ワイヤ７０に着脱する際にクリップ９８に強い力を加えても大きく移動することがなく、着脱操作が容易である。クリップ９８は、一对のストッパ１０８ｃの間でも、突条１０８にある程度の力以下では動かないように係止されるため、より着脱操作が容易である。突条１０８の高さや形状を変更することにより、移動する抵抗を任意に設定することができる。

[0063] 次にこの発明の第四実施形態について図１２～図１４に基づいて説明する。なお、ここで、上記実施形態と同様の部材は同様の符号を付して説明を省略する。この実施形態の表皮材止着具１１６は、表皮材６６に縫合された表皮材止着用端部材１１８と、表皮材止着用端部材１１８に着脱可能に取り付けたクリップ１２０が設けられている。

[0064] まず、表皮材止着用端部材１１８について説明する。表皮材止着用端部材１１８は、柔軟性を有するテープ部材１６が設けられ、テープ部材１６の一方の側縁部１６ａには、クリップ係止部材１２２が一体に設けられている。クリップ係止部材１２２のＹＺ平面の断面形状は、テープ部材１６のＺ軸方向の中心線を中心として線対称に形成され、テープ部材１６の側縁部１６ａを包む下縁部１２４と、下縁部１２４の上方に位置する上縁部１２６と、下縁部１２４と上縁部１２６の間に位置する溝部１２８が、テープ部材１６の長手方向沿って設けられている。

[0065] 下縁部１２４の断面形状は略Ｖ字状であり、テープ部材１６のＹ軸方向（左右方向）に張り出す上面１２４ａと、上面１２４ａの外側に連続して下方に向かって互いに近づくように傾斜する傾斜面１２４ｂが設けられ、左右一对の傾斜面１２４ｂが合わさる角部である下縁部１２４ｃは、面取りされて丸く形成されている。傾斜面１２４ｂには、上面１２４ａよりも下縁部１２４ｃに近い位置に、係止用凹部１３０が設けられている。係止用凹部１３０は、Ｘ軸方向（前後方向）に長い溝状であり、下縁部１２４をテープ部材１６の側面に対して平行に、つまりＸＺ平面に平行に位置する平面部１３０ａと、平面部１３０ａの上端縁に直角に連続し傾斜面１２４ｂに連続する上面

部 130b と、平面部 130a と上面部 130b の両側に直角に連続する側面部 130c で形成されている。係止用凹部 130 は、同形の複数個が設けられ、X 軸方向（前後方向）に所定間隔離れて一列に並んで設けられている。一对の係止用凹部 130 の間は、ストッパ 132 となる。

[0066] 次に、表皮材止着用端部材 118 に取り付けられるクリップ 120 について説明する。クリップ 120 は一对の係止爪 134 を有し、係止爪 134 は互いに対向して形成されるアーム部 134a を有し、先端部 134b はそれぞれ内側、つまり互いに向かい合って近づく方向に向けて屈曲している。アーム部 134a の基端部（係止爪 134 の基端部でもある）は、係止爪基部 136 の上面 136a（係止爪基部 136 の一面とも言う）の両側から、一体に形成され、係止爪 134 は上面 136a から上方に突出し、上方に行くにつれて互いの左右方向の間隔が広がるように形成されている。一对のアーム部 134a の互いに対向する内側面 134d と、係止爪基部 136 の上面 136a の間の角部には、X 軸方向（前後方向）の中間に、係止突起 138 が各々設けられている。係止突起 138 の YZ 平面の形状は、係止爪基部 136 の上面 136a から直角に位置する Z 軸方向（上下方向）に位置する一辺と、係止爪 134 の内側面 134d の途中に達する Y 軸方向（左右方向）に位置する一辺で囲まれた矩形であり、X 軸方向（前後方向）の幅は所定の長さでほぼ一定である。一对の係止突起 138 の間隔は、表皮材止着用端部材 118 の、テープ部材 16 を挟んで両側に位置する一对の係止用凹部 130 に、両側から差し込んだ時に平面部 130a に適度な力で当接する長さであり、一对の係止爪 134 が弾性変形して僅かに開いて付勢する状態となり、係止用凹部 130 を挟持するものである。

[0067] 次に、この実施形態の表皮材止着具 116 の使用方法について説明する。まず、表皮材 66 に縫い合わされた表皮材止着具 116 の表皮材止着用端部材 118 の、クリップ係止部材 122 の任意の位置に、クリップ 120 を取り付け。クリップ 120 は、クリップ係止部材 122 の長手方向に沿って複数個が互いに所定間隔に取り付けられ、一对の係止爪 134 の間にクリッ

プ係止部材 1 2 2 の下縁部 1 2 4 を押し込むと、一对の係止爪 1 3 4 が弾性変形して広がり、下縁部 1 2 4 が通過する。通過すると係止爪 1 3 4 の弾性変形が軽減し、一对の係止爪 1 3 4 の先端部 1 3 4 b が、クリップ係止部材 1 2 2 の溝部 1 2 8 に差し込まれ、下縁部 1 2 4 が一对の係止爪 1 3 4 の間に嵌合され、抜けることがない。係止爪 1 3 4 の係止突起 1 3 8 が、下縁部 1 2 4 の係止用凹部 1 3 0 に差し込まれ、平面部 1 3 0 a に当接し、弾性力により一对の係止爪 1 3 4 に一定の力で挟持される。係止突起 1 3 8 と平面部 1 3 0 a の間に摩擦力が生じ、クリップ 1 2 0 は X 軸方向（前後方向）に移動せず、係止される。なお、クリップ 1 2 0 に摩擦力より大きい力を X 軸方向（前後方向）に加えると、クリップ 1 2 0 は摺動して移動する。ストッパ 1 3 2 は乗り越えることができず、ストッパ 1 3 2 に当接する位置で止まる。一对のストッパ 1 3 2 の間の限られた長さにおいて移動が可能である。

[0068] この実施形態の表皮材止着具 1 1 6 は、上記実施の形態と同様の操作で使用され、同様の効果を有するものである。クリップ 1 2 0 は、クリップ係止部材 1 2 2 の一对のストッパ 1 3 2 の間で摺動が可能であり、クリップ 1 2 0 が移動することで内部応力を逃し、表皮材 6 6 にしわが寄らず、表皮材 6 6 が平坦にクッション材 6 4 の表面を覆い、仕上がりが綺麗になる。一对のストッパ 1 3 2 の間隔以上の長さは摺動しないため、ワイヤ 7 0 に着脱する際にクリップ 1 2 0 に強い力を加えても大きく摺動することがなく、着脱が容易である。クリップ 1 2 0 は、一对のストッパ 1 3 2 の間でも、摩擦力以下の力では摺動しないように係止されるため、より着脱操作が容易である。係止用凹部 1 3 0 の深さや係止突起 1 3 8 の大きさを変形することにより、摺動する抵抗を任意に設定することができる。

[0069] なお、この発明の表皮材止着具は、上記実施の形態に限定されるものではなく、細部形状や寸法等、適宜変更することができる。表皮材止着用端部材のクリップ係止部材やクリップの、材質、表面の仕上げ、色彩等も自由に選択することができる。被係止部材は、ワイヤ以外に、クリップのフック等の係止部が係止可能な被係止部を有したものであれば、材料及び形状は問わな

い。例えば、クリップのフックが係止可能な樹脂製のフック形状の被係止部を有したもので良い。クリップ係止部材にクリップが適度な力で移動を係止される構造は、上記以外でもよく、係合力の大きさやストッパの間隔等は、任意に設定することができる。

符号の説明

- [0070] 10, 74, 94, 116 表皮材止着具
12, 76, 96, 118 表皮材止着用端部材
14, 78, 98, 120 クリップ
16 テープ部材
18, 80, 100, 122 クリップ係止部材
26, 130 係止用凹部
27, 88c, 108c, 132 ストッパ2
30, 90, 110, 134 係止爪
30a, 134a アーム部
32, 136 係止爪基部
34, 92, 114, 138 係止突起
70 ワイヤ（被係止部材）
86, 106 溝部
88 側面壁部
88a, 108 突条
88b, 108b 谷部
102a 上面
130a 平面部
134d 内側面

請求の範囲

[請求項1] 表皮材（６６）に取り付けられ、クッション材（６４）に設置された被係止部材（７０）に係止される表皮材止着具（１０，７４，９４，１１６）であって、

前記表皮材（６６）に取り付けられる表皮材止着用端部材（１２，７６，９６，１１８）と、前記表皮材止着用端部材（１２，７６，９６，１１８）に取り付けられるクリップ（１４，７８，９８，１２０）が設けられ、

前記表皮材止着用端部材（１２，７６，９６，１１８）は、前記表皮材（６６）の端縁部に固定されるテープ部材（１６）と、前記テープ部材（１６）の前記表皮材（６６）と反対側の側縁部（１６a）に長手方向に沿って取り付けられたクリップ係止部材（１８，８０，１００，１２２）と、前記クリップ係止部材（１８，８０，１００，１２２）に形成され長手方向に等間隔に形成された複数のストッパ（２７，８８c，１０８c，１３２）が設けられ、

前記クリップ（１４，７８，９８，１２０）には、前記クリップ係止部材（１８，８０，１００，１２２）を長手方向に移動可能に保持する係止部（３３）と、前記クリップ係止部材（１８，８０，１００，１２２）に向かって突出し前記ストッパ（２７，８８c，１０８c，１３２）に当接する係止突起（３４，９２，１１４，１３８）が設けられ、前記クリップ（１４，７８，９８，１２０）は、隣り合う前記ストッパ（２７，８８c，１０８c，１３２）間で位置調整の移動が可能であることを特徴とする表皮材止着具。

[請求項2] 前記クリップ係止部材（１８）には、前記クリップ（１４）の前記係止突起（３４）が差し込まれる係止用凹部（２６）が長手方向に等間隔に複数個が形成され、一对の前記係止用凹部（２６）の間が前記ストッパ（２７）となり、前記係止用凹部（２６）の長手方向の長さは、前記係止突起（３４）の前記長手方向の幅よりも大きく形成され

ている請求項1記載の表皮材止着具。

[請求項3] 前記クリップ(14)の前記係止部(33)は、前記クリップ係止部材(18)を保持する一对の係止爪(30)が設けられ、前記一对の係止爪(30)のアーム部(30a)の互いに対向する内側面(30d)に前記係止突起(34)が設けられている請求項2記載の表皮材止着具。

[請求項4] 隣り合う前記ストッパ(27)は、前記係止突起(34)との接触面を有しており、この接触面は前記ストッパ(27)の突出方向の先端側に向けて、前記係止用凹部(26)が広がるように傾斜している請求項1、2又は3記載の表皮材止着具。

[請求項5] 前記係止用凹部(26)の長手方向の長さから前記係止突起(34)の幅を引いた長さは、前記係止爪(30)の端部から前記係止突起(34)までの長さよりも短い請求項3記載の表皮材止着具。

[請求項6] 前記クリップ係止部材(80)には、前記一对の係止爪(30)が保持される下縁部(82)が形成され、前記溝部(86)の前記テープ部材(16)の側面に対して平行な面である側面壁部(88)には、前記係止突起(92)が係止される複数の突条(88a)と、一对の前記突条(88a)の間の谷部(88b)が長手方向に連続して設けられ、前記長手方向の等間隔に、前記突条(88a)よりも大きく突出する前記ストッパ(88c)が設けられている請求項1記載の表皮材止着具。

[請求項7] 前記クリップ係止部材(100)には、前記テープ部材(16)の左右方向に位置する面である上面(102a)には、前記係止突起(114)が係止される複数の突条(108)と、一对の前記突条(108)の間の谷部(108b)が長手方向に連続して設けられ、前記長手方向の等間隔に、前記突条(108)より大きく突出する前記ストッパ(108c)が設けられている請求項1記載の表皮材止着具。

[請求項8] 前記クリップ係止部材(122)には、前記クリップ(120)の

前記係止突起（１３８）が差し込まれる係止用凹部（１３０）が長手方向に等間隔に複数個が形成され、一对の前記係止用凹部（１３０）の間は前記ストッパ（１３２）となり、

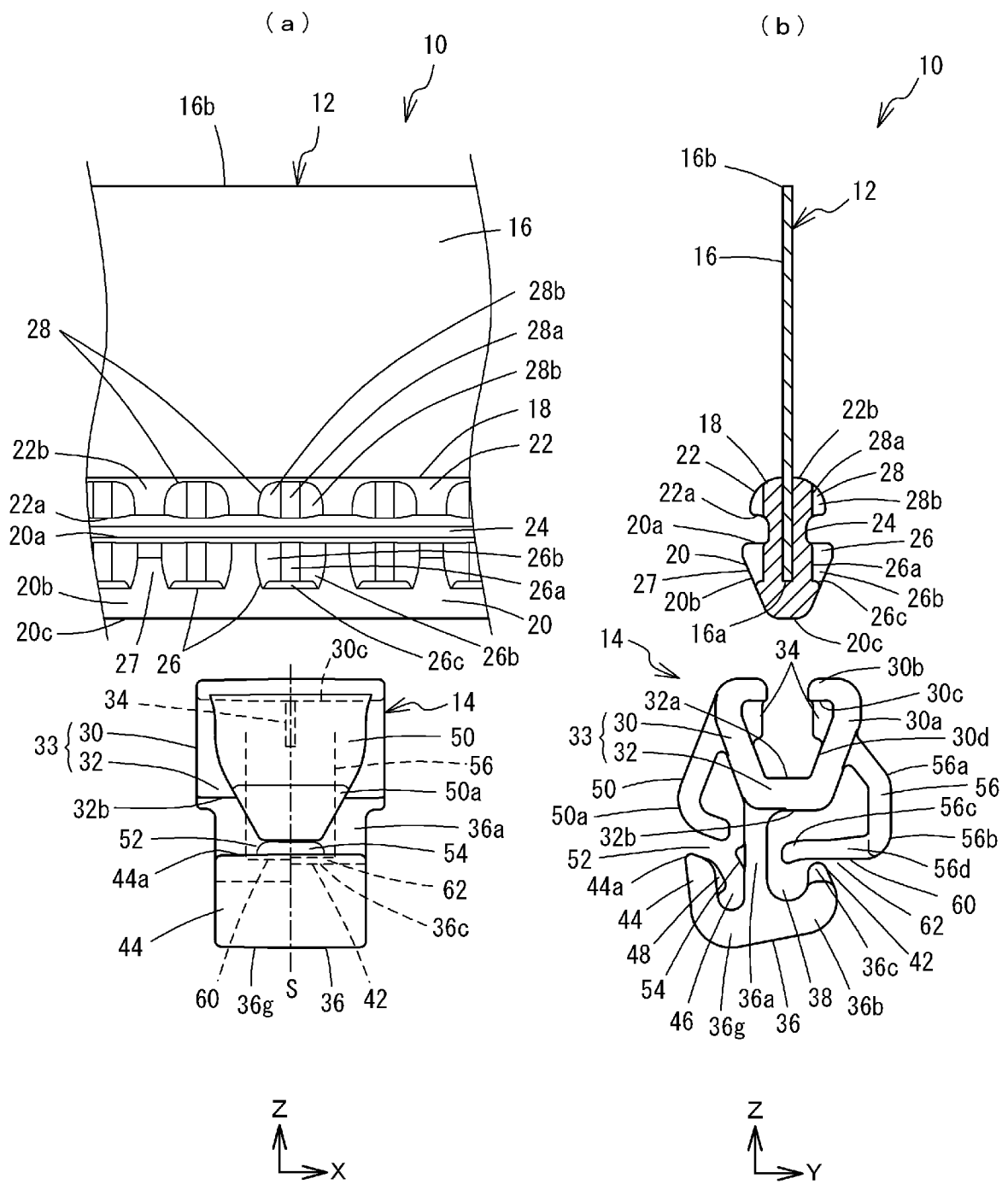
前記係止用凹部（１３０）の長手方向の長さは、前記係止突起（３４）の前記長手方向の幅よりも大きく形成され、

前記クリップ（１２０）の前記係止部（３３）は、前記クリップ係止部材（１２２）を保持する一对の係止爪（１３４）が設けられ、

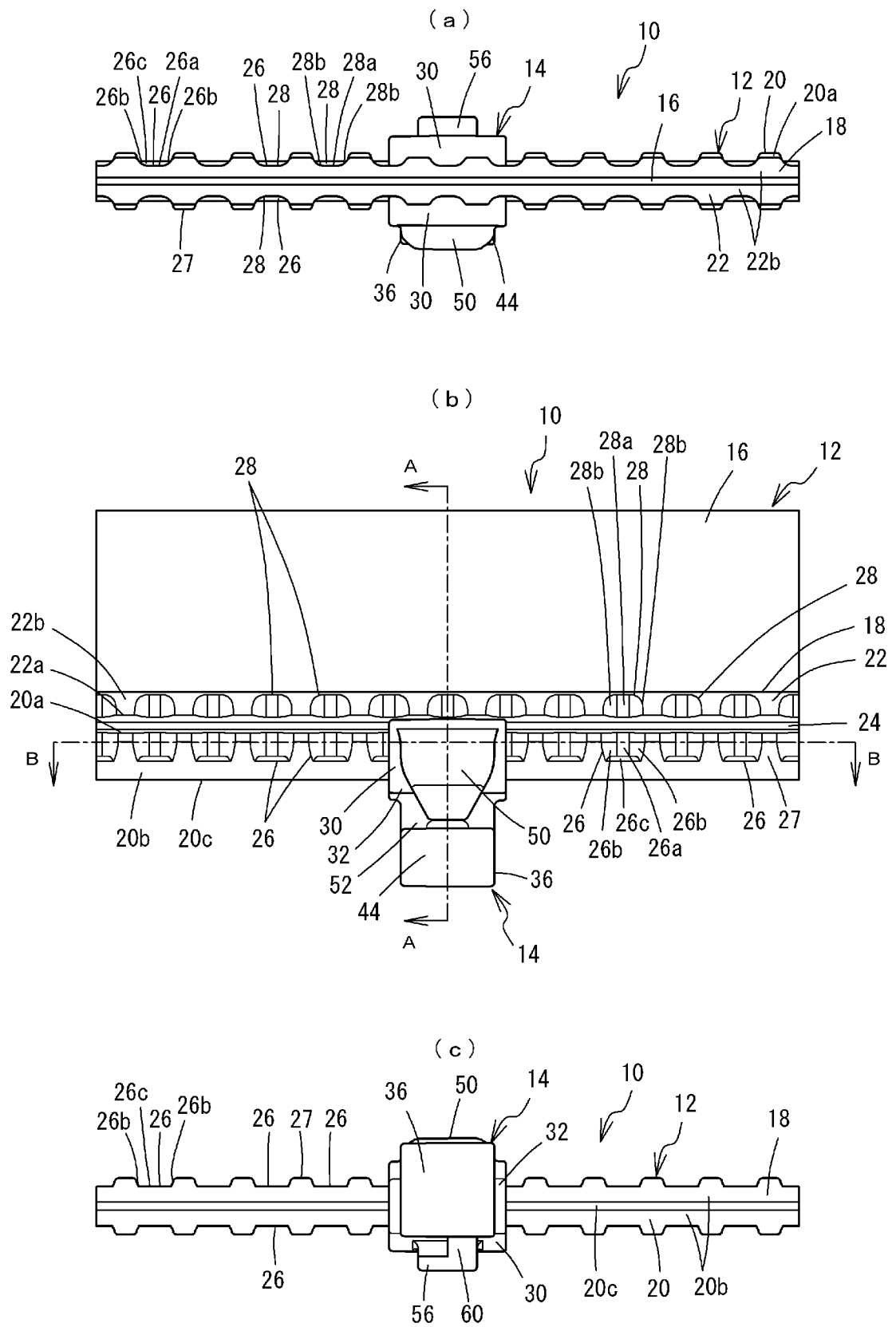
前記一对の係止爪（１３４）のアーム部（１３４ａ）の互いに対向する内側面（１３４ｄ）には、前記係止突起（１３８）が設けられ、前記係止用凹部（１３０）には前記テープ部材（１６）の側面に対して平行な面である平面部（１３０ａ）が設けられ、

一对の前記係止突起（１３８）の間隔は、前記表皮材止着用端部材（１１８）の、前記テープ部材（１６）を挟んで両側に位置する一对の前記係止用凹部（１３０）に両側から差し込んだ時に、前記平面部（１３０ａ）に当接する長さであり、前記一对の係止爪（１３４）が前記係止用凹部（１３０）を挟持し、摩擦力で長手方向の摺動が係止される請求項１記載の表皮材止着具。

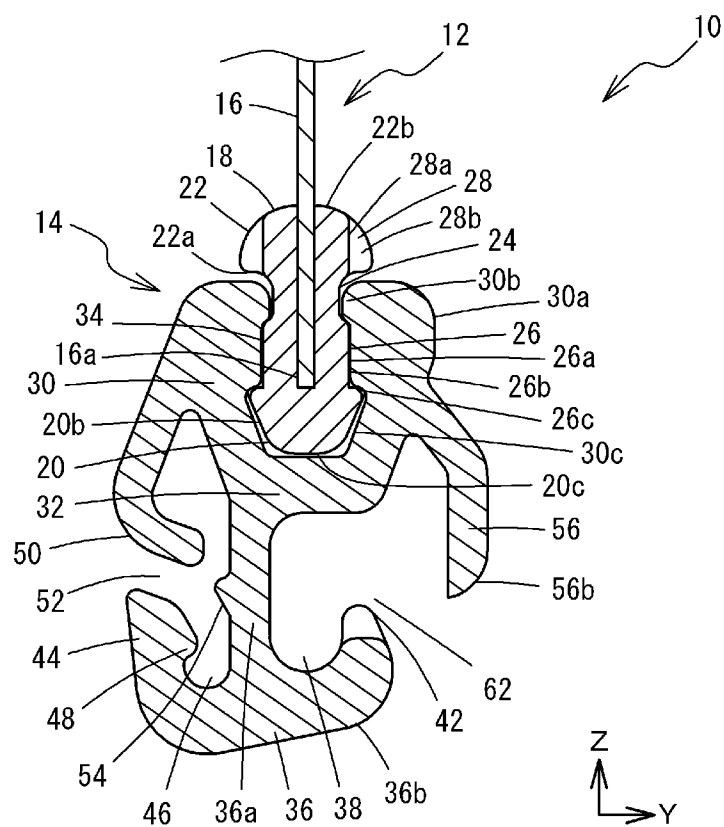
[図1]



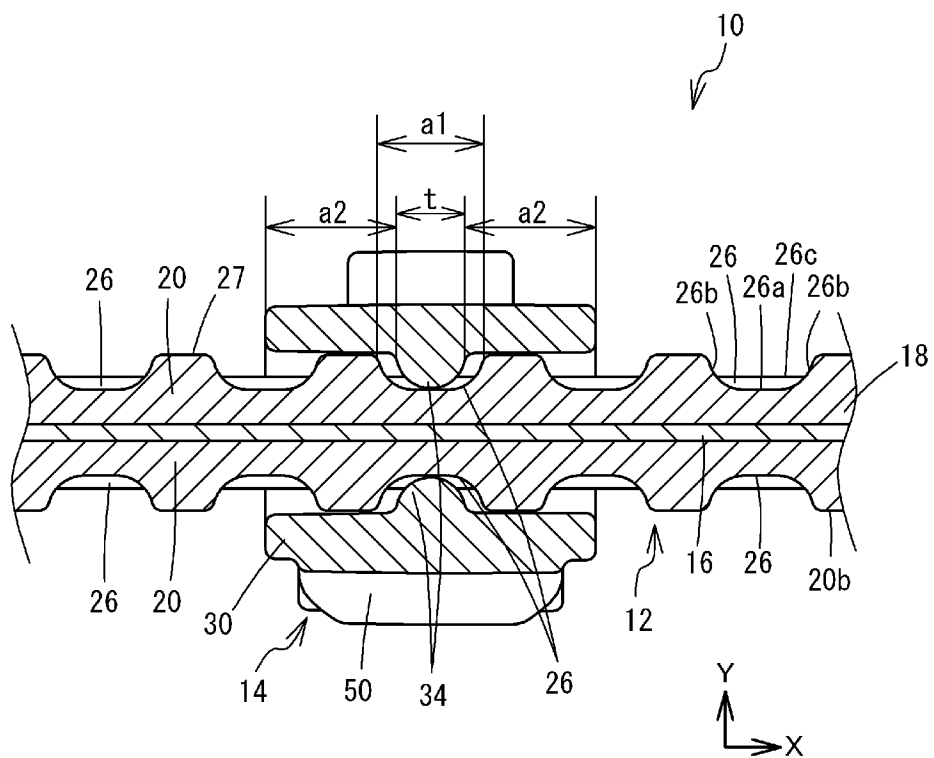
[図2]



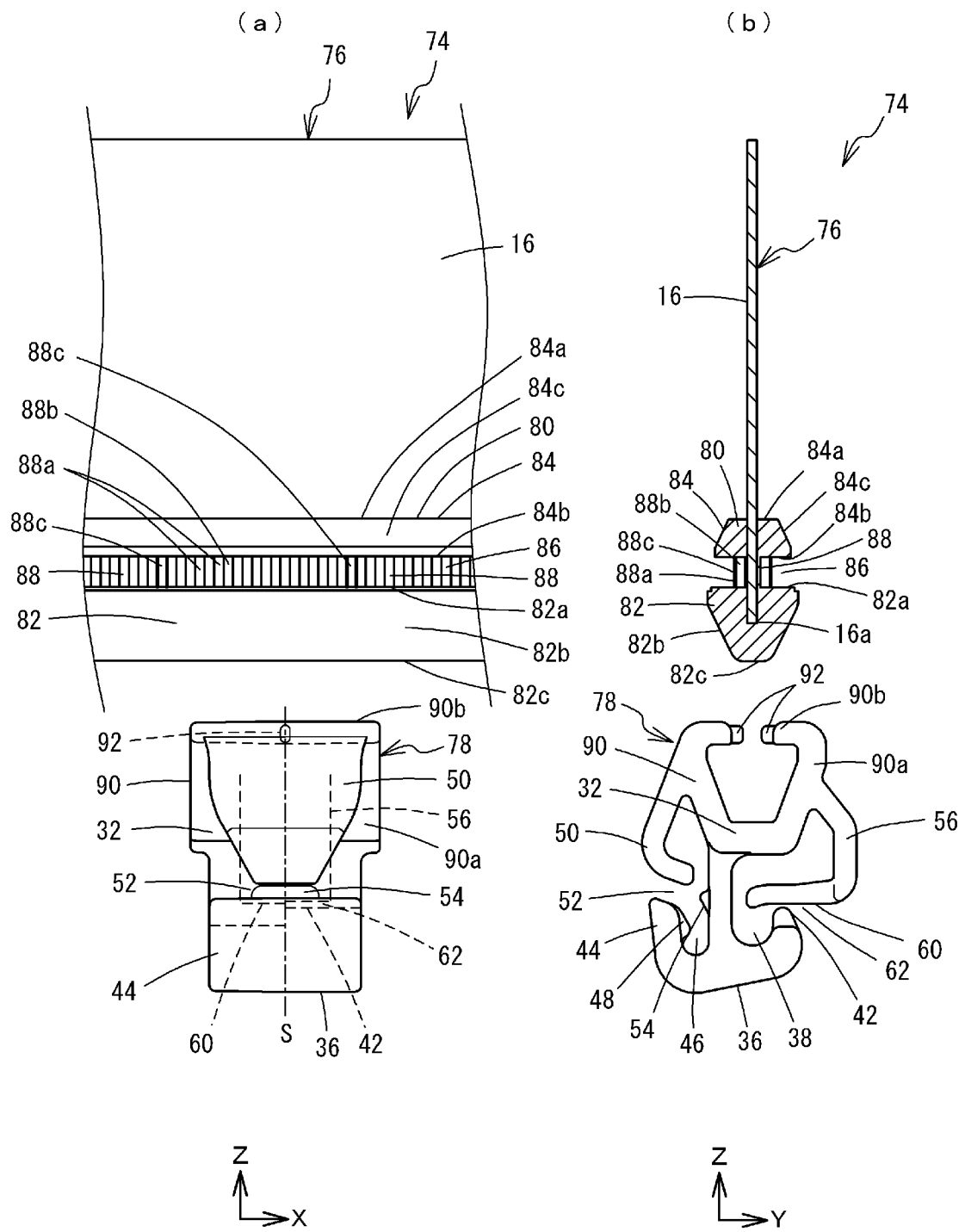
[図3]

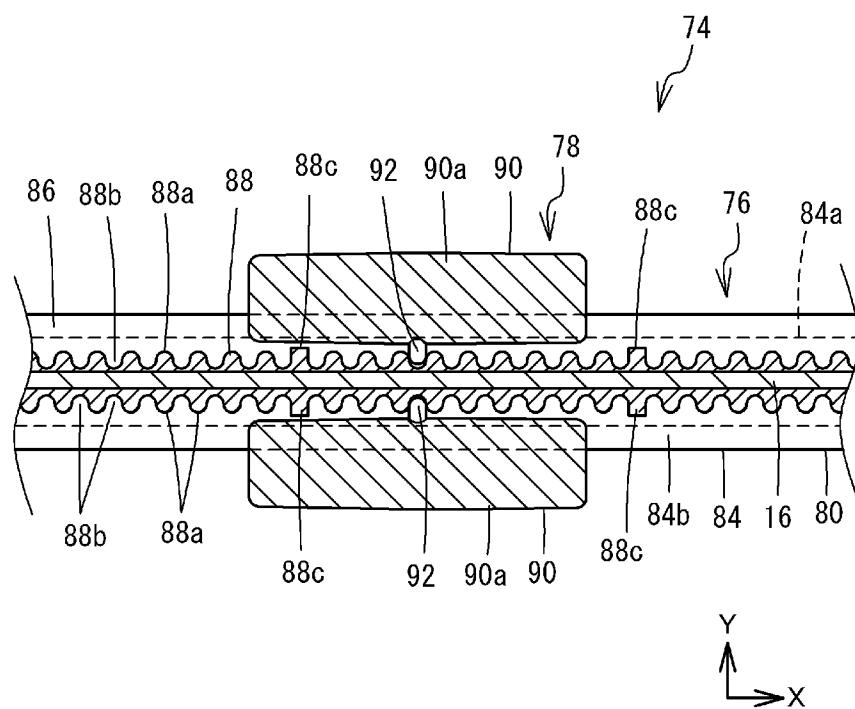
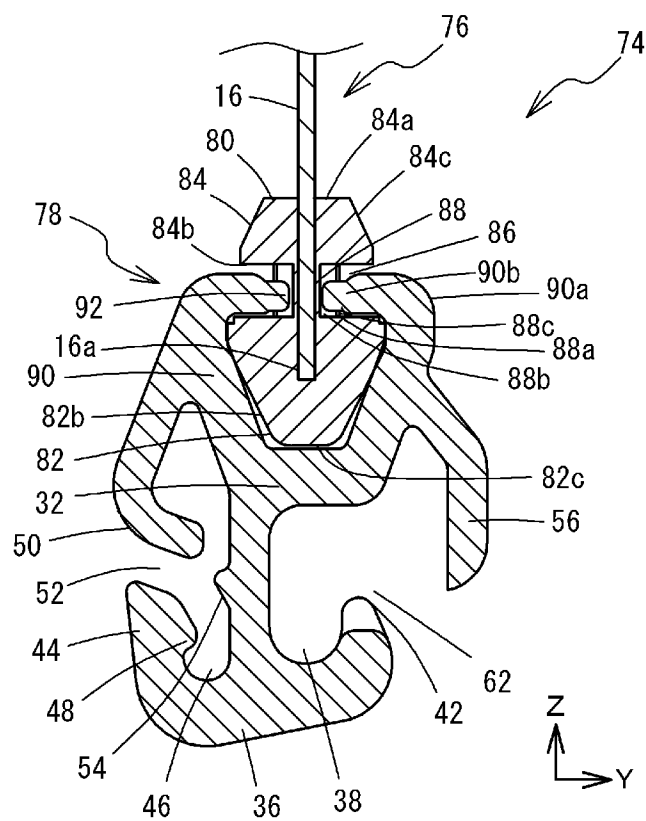


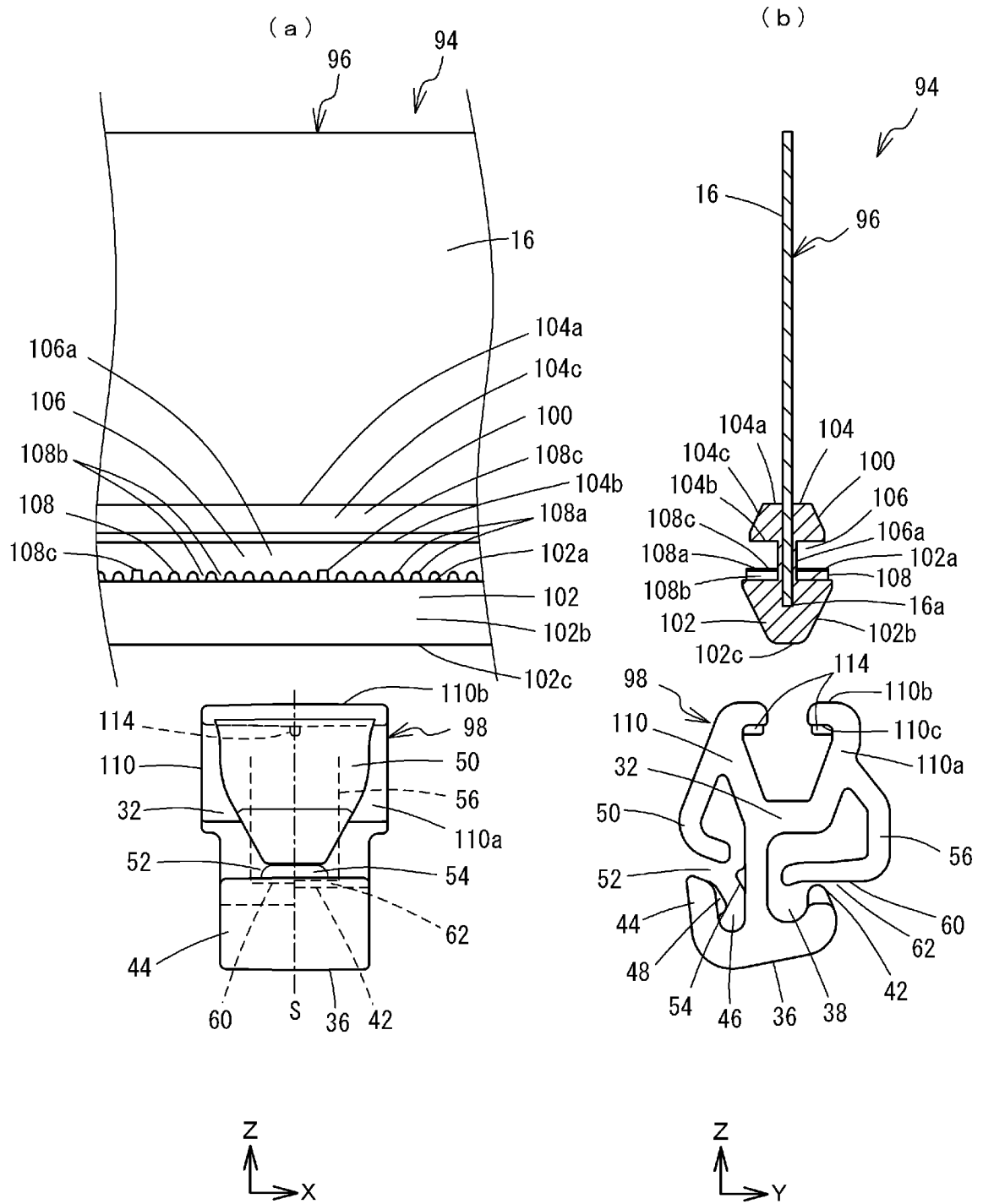
[図4]



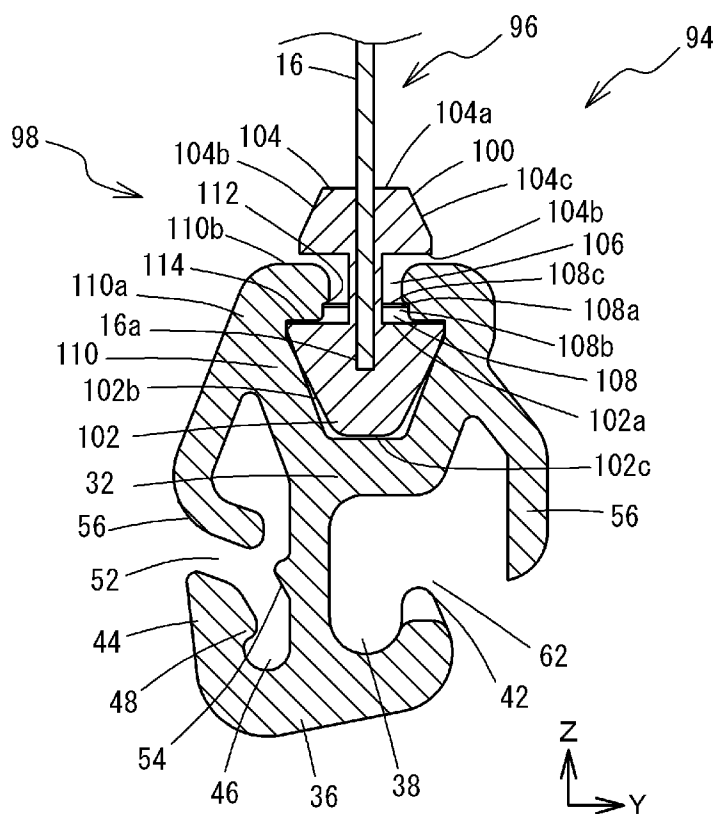
[図6]



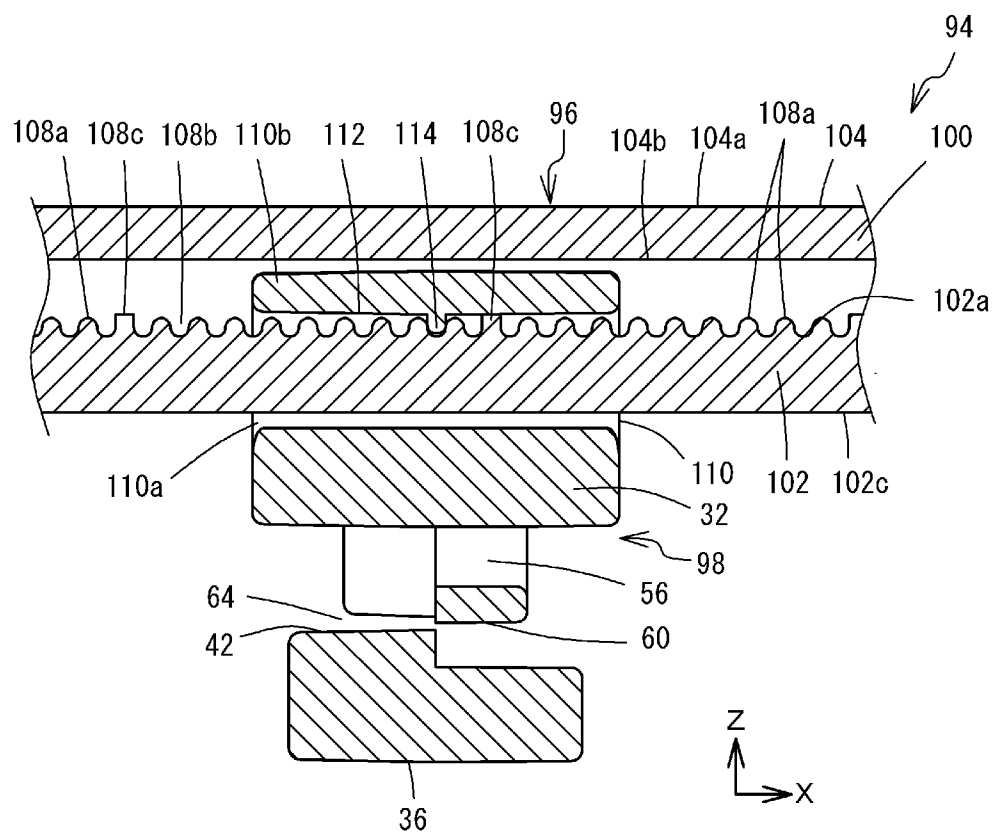




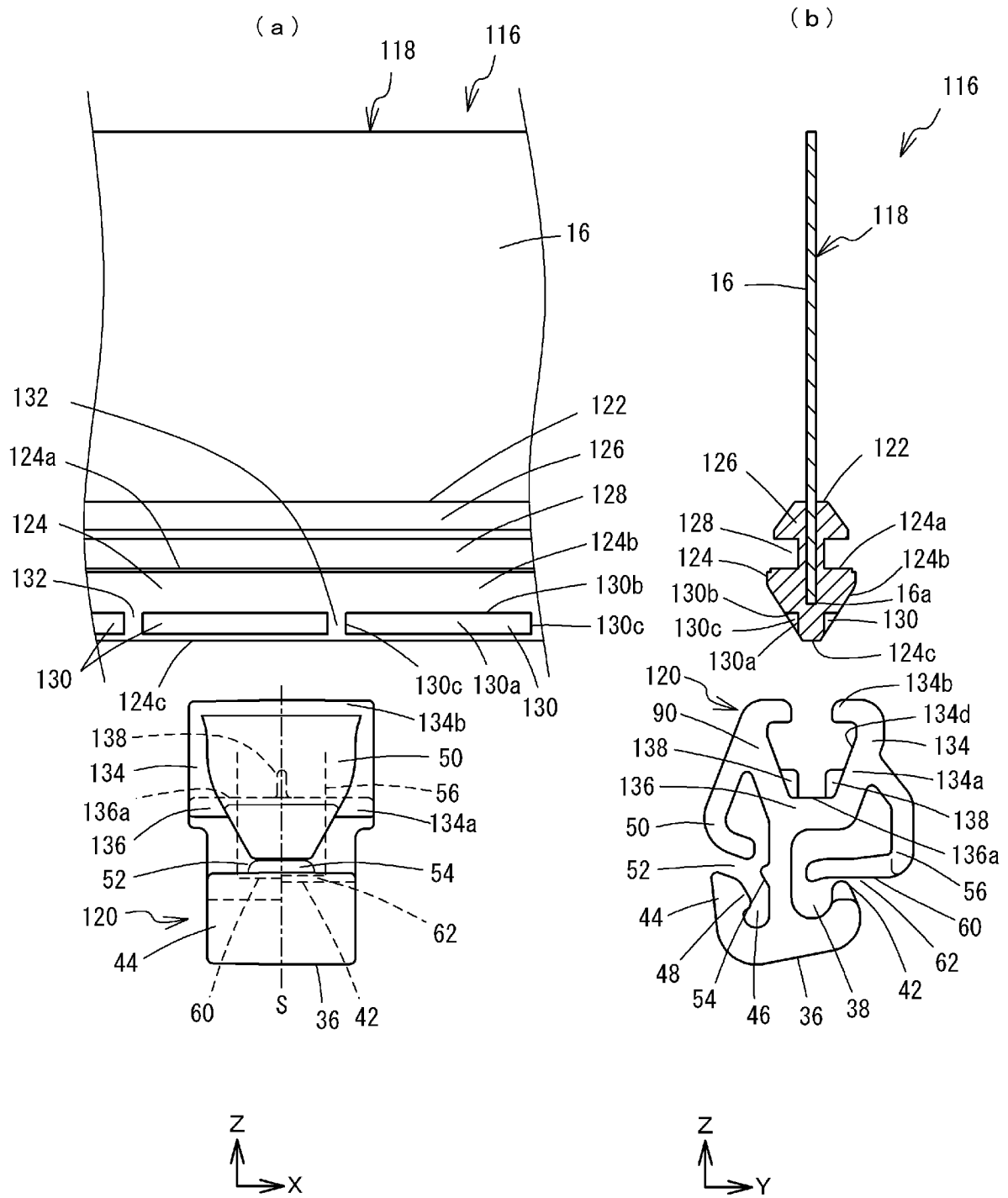
[図10]



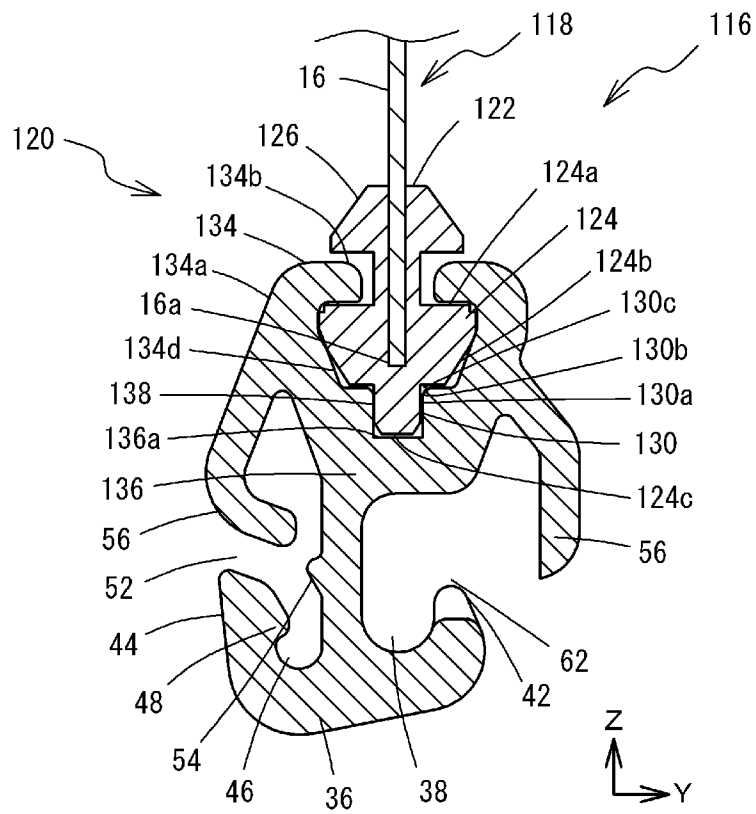
[図11]



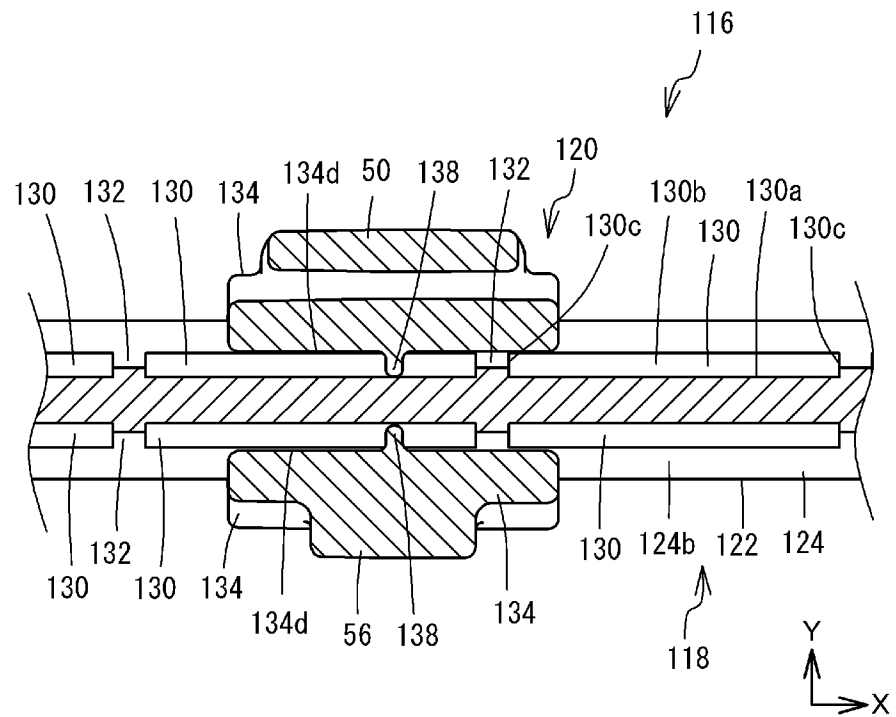
[図12]



[図13]



[図14]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/059163

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B68G7/052(2006.01)i, A47C31/02(2006.01)i

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B68G7/052, A47C31/02

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 A	JP 3186511 U (YKK Corp.), 10 October 2013 (10.10.2013), paragraphs [0018] to [0037]; fig. 1 to 7 & US 2015/0033516 A1 paragraphs [0027] to [0045]; fig. 1 to 7 & DE 102014011341 A & FR 3009350 A & CN 104337281 A & KR 10-2015-0014862 A	1-3, 5, 7 4, 6 8
Y A	WO 2013/069114 A1 (YKK Corp.), 16 May 2013 (16.05.2013), paragraph [0024]; fig. 2 & JP 2013-869114 A & US 2014/0352117 A1 paragraphs [0064] to [0065]; fig. 2 & EP 2777438 A1 & CN 103917136 A & KR 10-2014-0072184 A	4 1-3, 5-8

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
07 June 2016 (07.06.16)

Date of mailing of the international search report
21 June 2016 (21.06.16)

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/JP2016/059163

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	JP 2007-260340 A (YKK Corp.), 11 October 2007 (11.10.2007), paragraphs [0035] to [0065]; fig. 1 to 8 (Family: none)	1, 5-6, 8 2-4, 7
Y A	JP 2009-100924 A (TS Tech Co., Ltd.), 14 May 2009 (14.05.2009), paragraphs [0012] to [0031]; fig. 1 to 4 & US 2009/0140569 A1 paragraphs [0020] to [0039]; fig. 1 to 4 & EP 2052905 A2 & CN 101416829 A	1, 5, 8 2-4, 6-7
Y A	JP 3163446 U (YKK Corp.), 14 October 2010 (14.10.2010), paragraph [0023]; fig. 1 to 4 & US 2013/0117973 A1 paragraphs [0058] to [0059]; fig. 1 to 3 & WO 2012/017986 A & EP 2602227 A1 & CN 103068719 A & KR 10-2013-0062976 A	1, 5, 8 2-4, 6-7

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. B68G7/052(2006.01)i, A47C31/02(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. B68G7/052, A47C31/02

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	JP 3186511 U (YKK株式会社) 2013.10.10, [0018]-[0037], 図1-7	1-3, 5, 7
-	& US 2015/0033516 A1, [0027]-[0045], Figs.1-7 & DE 102014011341	-
Y	A & FR 3009350 A & CN 104337281 A & KR 10-2015-0014862 A	4, 6
-		-
A		8
Y	WO 2013/069114 A1 (YKK株式会社) 2013.05.16, [0024], 図2 & JP	4
-	2013-869114 A & US 2014/0352117 A1, [0064]-[0065], Fig.2 & EP	-
A	2777438 A1 & CN 103917136 A & KR 10-2014-0072184 A	1-3, 5-8

☒ 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

07.06.2016

国際調査報告の発送日

21.06.2016

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）

井出 和水

3R

9072

電話番号 03-3581-1101 内線 3372

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 - A	JP 2007-260340 A (Y K K株式会社) 2007. 10. 11, [0035]-[0065], 図 1-8 (ファミリーなし)	1, 5-6, 8 - 2-4, 7
Y - A	JP 2009-100924 A (テイ・エス テック株式会社) 2009. 05. 14, [0012]-[0031], 図 1-4 & US 2009/0140569 A1, [0020]-[0039], Figs. 1-4 & EP 2052905 A2 & CN 101416829 A	1, 5, 8 - 2-4, 6-7
Y - A	JP 3163446 U (Y K K株式会社) 2010. 10. 14, [0023], 図 1-4 & US 2013/0117973 A1, [0058]-[0059], Figs. 1-3 & WO 2012/017986 A & EP 2602227 A1 & CN 103068719 A & KR 10-2013-0062976 A	1, 5, 8 - 2-4, 6-7