

(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11月23日(23.11.2017)



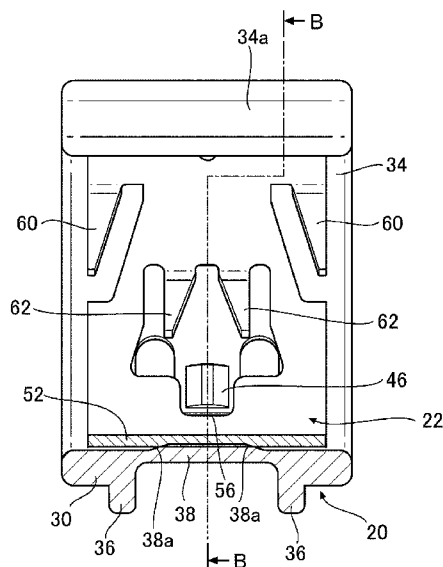
(10) 国際公開番号

WO 2017/199842 A1

- (51) 国際特許分類:
F16B 2/20 (2006.01) *F16L 3/12* (2006.01)
F16B 2/08 (2006.01) *H02G 3/30* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2017/017850
- (22) 国際出願日: 2017年5月11日(11.05.2017)
- (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 2016-099857 2016年5月18日(18.05.2016) JP
- (71) 出願人: 株式会社パイオラックス (PIOLAX, INC.) [JP/JP]; 〒2400023 神奈川県横浜市保土ヶ谷区岩井町5 1 番地 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者: 熊川 靖 (KUMAKAWA Yasushi); 〒2400023 神奈川県横浜市保土ヶ谷区岩井町5 1 番地株式会社パイオラックス内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 三木 友由 (MIKI Tomoyoshi); 〒1500021 東京都渋谷区恵比寿西 2 - 1 1 - 1 2 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, 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, 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,

(54) Title: CLIP

(54) 発明の名称: クリップ



(57) **Abstract:** This clip is provided with a plate spring member 22 that sandwiches the edge of an attachment member, and a holding member 20 that holds the plate spring member 22. The plate spring member 22 has a pair of plate-shaped parts that have free ends and face each other, and a first linking part 52 that links the proximal end sides of the pair of plate-shaped parts. The holding member 20 has a pair of wall parts 34 that have free ends and face each other, and a second linking part 30 that links together the proximal end sides of the pair of wall parts 34 and that is provided so as to overlap the first linking part 52. The plate spring member 22 engages with the holding member 20 and is restricted from moving from the proximal end side toward the free end side, and the second linking part 30 has an elastic part 38 that biases the first linking part 52 and the second linking part 30 in separating directions.

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)）

(57) 要約：クリップは、取付部材の縁を挾持する板バネ部材 2 2 と、板バネ部材 2 2 を保持する保持部材 2 0 と、を備える。板バネ部材 2 2 は、自由端を有して対向する一対の板状部と、一対の板状部の基端側を連結する第 1 連結部 5 2 と、を有する。保持部材 2 0 は、自由端を有して対向する一対の壁部 3 4 と、一対の壁部 3 4 の基端側を連結し、第 1 連結部 5 2 に重なるように設けられる第 2 連結部 3 0 と、を有する。板バネ部材 2 2 は、保持部材 2 0 に係合して、基端側から自由端側に向かう移動が規制され、第 2 連結部 3 0 は、第 1 連結部 5 2 および第 2 連結部 3 0 を離間させる方向に付勢する弾性部 3 8 を有する。

明 細 書

発明の名称：クリップ

技術分野

[0001] 本発明は、被取付部材に取り付けられるクリップに関する。

背景技術

[0002] 特許文献1には、インストルメントパネルのリブや鋼板ボデーのフランジに取り付けてワイヤハーネスを所定の配線状態に保持するクリップが開示される。このクリップは、略U字状の樹脂製の外側クリップ本体と、略U字状の金属製の内側クリップ本体とを重ね合わせて構成される。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2008-259363号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 特許文献1に開示されるクリップにおいて、内側クリップ本体を外側クリップ本体に組み付ける際に、外側クリップ本体と内側クリップ本体に隙間を設けて内側クリップ本体の挿入性を向上すると、組み付け後に外側クリップ本体と内側クリップ本体がガタつくおそれがある。

[0005] 本発明はこのような課題に鑑みてなされたものであり、その目的は、板バネ部材と保持部材のガタつきを抑えたクリップを提供することにある。

課題を解決するための手段

[0006] 上記課題を解決するために、本発明のある態様のクリップは、取付部材の縁を挟持する板バネ部材と、板バネ部材を保持する保持部材と、を備える。板バネ部材は、自由端を有して対向する一对の板状部と、一对の板状部の基端側を連結する第1連結部と、を有する。保持部材は、自由端を有して対向する一对の壁部と、一对の壁部の基端側を連結し、第1連結部に重なるように設けられる第2連結部と、を有する。板バネ部材は、保持部材に係合して

、基端側から自由端側に向かう移動が規制され、第 1 連結部および第 2 連結部のいずれか一方は、第 1 連結部および第 2 連結部を離間させる方向に付勢する弾性部を有する。

発明の効果

[0007] 本発明によれば、板バネ部材と保持部材のガタつきを抑えたクリップを提供できる。

図面の簡単な説明

[0008] [図1]実施例のクリップの斜視図である。

[図2]保持部材の斜視図である。

[図3]図 3 (a) は、保持部材の側面図であり、図 3 (b) は、保持部材の背面図である。

[図4]板バネ部材の斜視図である。

[図5]図 5 (a) は、板バネ部材の側面図であり、図 5 (b) は、板バネ部材の上面図である。

[図6]図 1 に示すクリップの線分 A－A の断面図である。

[図7]図 6 に示すクリップの線分 B－B の断面図である。

[図8]クリップの分解図である。

[図9]組み立て途中のクリップを示す図である。

[図10]第 1 変形例のクリップの斜視図である。

[図11]第 1 変形例の保持部材の斜視図である。

[図12]図 10 に示す第 1 変形例のクリップの線分 C－C の断面図である。

[図13]第 1 変形例のクリップの分解図である。

[図14]第 2 変形例のクリップの斜視図である。

[図15]図 14 に示す第 2 変形例のクリップの斜視図である。

[図16]第 2 変形例のクリップの分解図である。

[図17]第 3 変形例のクリップの分解図である。

[図18]図 17 に示すクリップの線分 E－E の断面図である。

発明を実施するための形態

- [0009] 図1は、実施例のクリップ10の斜視図である。クリップ10は、取付部材を被取付部材に取り付けるために用いられる。例えば、クリップ10は、車体パネルや内装パネルにホースやハーネスを固定するために使用される。つまり、取付部材としてホースやハーネスがあり、被取付部材として車体パネルや内装パネルがある。
- [0010] クリップ10は、樹脂材料からなる保持部材20と、金属材料からなる板バネ部材22とを備える。板バネ部材22は、弾性力により被取付部材の縁を挟持する。保持部材20は、板バネ部材22を保持し、取付部材を支持する。ここで、保持部材20および板バネ部材22について、新たな図面を参照しつつ説明をする。
- [0011] 図2は、保持部材20の斜視図である。図3(a)は、保持部材20の側面図であり、図3(b)は、保持部材20の背面図である。保持部材20は、バンド24、バンド留め部26、挿入孔28、結合部29、第2連結部30、第1壁部32、第2壁部34、リブ36、弾性部38、連設部40、第1スリット42、第2スリット44および規制部46を有する。
- [0012] 図1に示すように、バンド24は、帯状に形成され、取付部材を囲んで支持する。バンド24は、長手方向に沿って形成される多段部24aを有する。バンド留め部26は、取付部材を囲んだバンド24を留めるために形成される。
- [0013] バンド留め部26は、第1壁部32の外面に立設される。図3(b)に示すように、バンド留め部26は、バンド24が挿入される挿入孔28と、挿入孔28の内面に爪状に形成されて多段部24aと結合する結合部29とを有する。バンド24を挿入孔28に挿入して結合部29に結合させることで、バンド24が挿入孔28から抜けることを制限されて取付部材を締め付けることができる。
- [0014] 第1壁部32および第2壁部34は、対向しており、自由端を有する。第1壁部32の自由端部32aおよび第2壁部34の自由端部34aは、内向きに折り返すように屈曲している。これにより、組み付けた板バネ部材22

が自由端側に外れることを抑えられる。第1壁部32および第2壁部34が向かい合う方向を対向方向という。

[0015] 図3(a)に示すように、自由端部32aおよび自由端部34aの内面の中央には突部32b、突部34bがそれぞれ形成され、板バネ部材22に係合として板バネ部材22の移動を制限する。

[0016] 第2連結部30は、第1壁部32および第2壁部34の基端側を連結する。図2(b)および図3(b)に示すように、第2連結部30には幅方向に沿って延在する弾性部38が形成される。なお、幅方向とは、第1壁部32および第2壁部34の対向方向に直交する方向をいい、壁部の幅方向ともいう。

[0017] 図2(a)および図3(a)に示すように、弾性部38は、自由端側に隆起するように形成されており、基端側から自由端側に向かって立ち上がるように傾斜するテーパ面38aを有する。これにより、弾性部38が板バネ部材22を自由端側に付勢する。

[0018] 弾性部38の周りには、第1スリット42および一对の第2スリット44が形成される。第1スリット42は、弾性部38に沿って幅方向に延びるように形成される。第2スリット44は、基端側から自由端側に向かって、第2連結部30から第2壁部34に渡って延在する。これらのスリットにより、弾性部38は、幅方向に延出する両持ち片として撓み可能に形成される。

[0019] 連設部40は、弾性部38から自由端側に向かって延び、第2連結部30から第2壁部34に渡って形成される。連設部40を弾性部38に接続することで、弾性部38の耐久性を向上できる。連設部40は、連設部40の幅方向両側に形成された第2スリット44により撓み可能に形成される。連設部40および弾性部38は、略T字状に形成される。

[0020] 規制部46は、対向方向内向きに突出するように連設部40の内面に形成される。規制部46は、板バネ部材22に係合して、板バネ部材22の幅方向の移動を規制する。規制部46を連設部40に設けることで、板バネ部材22を保持部材20に組み付ける際に、連設部40の撓みにより容易に組み

付けられる。また、連設部４０が弾性部３８に連設されており、規制部４６の過剰な動きを制限して、規制部４６と板バネ部材２２の係合が外れにくくなる。

[0021] 一对のリブ３６は、幅方向に離間し、第１壁部３２と第２壁部３４と第２連結部３０の外面に形成される。図３（ｂ）に示すように、弾性部３８は、一对のリブ３６の間に位置する。リブ３６により、弾性部３８を保護しつつ、保持部材２０の剛性を確保することができる。

[0022] 図４は、板バネ部材２２の斜視図である。図５（ａ）は、板バネ部材２２の側面図であり、図５（ｂ）は、板バネ部材２２の上面図である。

[0023] 板バネ部材２２は、金属板材に打ち抜き加工、プレス加工を施して形成される。板バネ部材２２は、側面視にて略Ｕ字状に形成される。板バネ部材２２は、板状部５０、第１連結部５２、係合部５６、凹部５８、第１爪部６０および第２爪部６２を有する。

[0024] 一对の板状部５０は、対向しており、自由端を有する。一对の板状部５０は同じ形状である。第１連結部５２は、一对の板状部５０の基端側を連結する。

[0025] 係合部５６は、板状部５０に孔状に形成され、保持部材２０の規制部４６に当接することで抜け止めとなり、板バネ部材２２の幅方向の移動を規制する。規制部４６は、係合部５６に遊嵌される。凹部５８は、板状部５０の自由端の中央位置に形成され、保持部材２０の突部３２ｂまたは突部３４ｂに当接することで抜け止めとなる。つまり、突部３２ｂおよび突部３４ｂは、凹部５８にそれぞれ入り込み、板バネ部材２２が幅方向にずれようとした場合、凹部５８の縁に当たって、板バネ部材２２の幅方向の移動を規制する。係合部５６および凹部５８の２点で板バネ部材２２の抜け止めをすることで、板バネ部材２２と保持部材２０のガタつきを抑えることができる。

[0026] 一对の第１爪部６０は、板状部５０の両側に形成され、一对の第２爪部６２は、一对の第１爪部６０の間に形成される。第１爪部６０および第２爪部６２は、図５（ａ）に示すように、対向方向内向きに突出するように形成さ

れ、一对の板状部 5 0 の間に差し込まれた被取付部材の縁を挟んで係止する。

[0027] 図 6 は、図 1 に示すクリップ 1 0 の線分 A - A の断面図である。図 6 に示すように、係合部 5 6 の縁に規制部 4 6 が近接した状態で、規制部 4 6 が係合部 5 6 に収まっている。これにより、板バネ部材 2 2 は、板バネ部材 2 2 の幅方向の移動、および基端側から自由端側に向かう方向の移動が規制される。

[0028] 第 1 連結部 5 2 および第 2 連結部 3 0 は重なるように設けられ、第 2 連結部 3 0 側の弾性部 3 8 が第 1 連結部 5 2 に当接している。弾性部 3 8 は、自由端側に隆起するように形成されている。弾性部 3 8 は、第 1 連結部 5 2 を離間させる方向に付勢する。

[0029] 図 7 は、図 6 に示すクリップ 1 0 の線分 B - B の断面図である。弾性部 3 8 により板バネ部材 2 2 が自由端側に付勢されて、板状部 5 0 の自由端が保持部材 2 0 の自由端部 3 2 a および自由端部 3 4 a の内面に当接する。また、一对の板状部 5 0 は、自由端部 3 2 a および自由端部 3 4 a により、第 1 壁部 3 2 または第 2 壁部 3 4 から離れる方向の移動が規制される。これにより、保持部材 2 0 と板バネ部材 2 2 のガタつきを抑え、クリップ 1 0 を被取付部材に取り付けた状態で取付部材がガタつくことを抑えることができる。

[0030] 図 8 は、クリップ 1 0 の分解図である。図 9 は、組み立て途中のクリップ 1 0 を示す。クリップ 1 0 の組み立て工程について説明をする。図 8 に示すように、板バネ部材 2 2 は、保持部材 2 0 の自由端部側からではなく、側方から組み付けられる。

[0031] 図 3 (a) に示す第 2 連結部 3 0 の内面から自由端部 3 2 a の内面までの間隔 L 1、すなわち、保持部材 2 0 のバネ収容空間の全長 L 1 は、図 5 (a) に示す板バネ部材 2 2 の全長 L 2 より長い。板バネ部材 2 2 の全長 L 2 は、第 1 連結部 5 2 から板状部 5 0 の自由端までの長さである。これにより、保持部材 2 0 の側方に板バネ部材 2 2 を挿入する際に隙間があるため、容易に挿入できる。また、弾性部 3 8 が幅方向に延びるため、弾性部 3 8 が対向

方向に延びる場合と比べて、板バネ部材 22 を挿入しやすい。

[0032] 板バネ部材 22 を保持部材 20 の側方から挿入すると、板バネ部材 22 の第 1 連結部 52 が保持部材 20 の弾性部 38 に当たる。第 1 連結部 52 が弾性部 38 のテーパ面 38a を押し、弾性部 38 と、弾性部 38 に連動する連設部 40 を撓ませる。

[0033] 図 9 (b) に示すように、板状部 50 が規制部 46 を乗り越えて、係合部 56 内に規制部 46 が配置される。この際に、第 1 連結部 52 の弾性部 38 の押し込みにより、弾性部 38 が外方に撓み、これに連動して連設部 40 および規制部 46 が外方に下げるように変位して、板状部 50 が規制部 46 を乗り越え易くなる。これは、弾性部 38 が第 1 スリット 42 により第 1 壁部 32 側と離間する一方で、連設部 40 により第 2 壁部 34 側に連結するため、第 2 壁部 34 側に引っ張られるためである。このように、弾性部 38 は、板バネ部材 22 の組み付け時に規制部 46 を外方に下げるように作用し、組み付け後は板バネ部材 22 を付勢してガタつきを抑える。

[0034] 弾性部 38 が第 2 連結部 30 の内面から隆起する高さは、全長 L_1 と全長 L_2 の差より大きい。これにより、弾性部 38 が板バネ部材 22 を付勢して、板バネ部材 22 の自由端を自由端部 32a および自由端部 34a に押しつけることができる。

[0035] 図 10 は、第 1 変形例のクリップ 100 の斜視図である。第 1 変形例のクリップ 100 は、図 1 に示すクリップ 10 と比べて、保持部材 120 および板バネ部材 22 からなる点は同じであるが、板バネ部材 22 を保持部材 120 に組み付ける際の方向が異なる。第 1 変形例では、板バネ部材 22 が第 1 壁部 132 および第 2 壁部 134 の自由端側から挿入される。

[0036] 図 11 は、第 1 変形例の保持部材 120 の斜視図である。第 2 連結部 130 は、第 1 壁部 132 および第 2 壁部 134 を連結する。第 2 連結部 130 は、対向方向に延在する弾性部 138 を有する。弾性部 138 は、他の第 2 連結部 130 より自由端側に張り出しており、組み付けられた板バネ部材 22 を自由端側に付勢する。第 2 連結部 130 の両側に対向方向に延在する一

対のスリット 1 4 2 が形成される。

[0037] 第 1 壁部 1 3 2 の自由端部 1 3 2 a および第 2 壁部 1 3 4 の自由端部 1 3 4 a は、内向きに折り返すように屈曲している。これにより、組み付けた板バネ部材 2 2 が自由端側に外れることを抑えられる。

[0038] 自由端部 3 2 a および自由端部 3 4 a の内面の中央には突部 1 3 2 b、突部 1 3 4 b がそれぞれ形成され、板バネ部材 2 2 に係合として板バネ部材 2 2 の幅方向の移動を制限する。規制部 1 4 6 は、第 1 壁部 1 3 2 および第 2 壁部 1 3 4 の内面にそれぞれ突出して形成される。

[0039] 図 1 2 は、図 1 0 に示す第 1 変形例のクリップ 1 0 0 の線分 C-C の断面図である。保持部材 2 0 の弾性部 1 3 8 は、板バネ部材 2 2 の第 1 連結部 5 2 を自由端側に付勢する。板バネ部材 2 2 の自由端は、弾性部 1 3 8 の付勢により、対向方向内向きに張り出す自由端部 1 3 2 a および自由端部 1 3 4 a に当接して止まる。これにより、板バネ部材 2 2 および保持部材 1 2 0 のガタつきを抑えることができる。

[0040] 図 1 3 は、第 1 変形例のクリップ 1 0 0 の分解図である。板バネ部材 2 2 は、保持部材 1 2 0 の自由端部 1 3 2 a および自由端部 1 3 4 a の間に挿入され、第 1 壁部 1 3 2 および第 2 壁部 1 3 4 を拡開させながら押し込まれる。係合部 5 6 が規制部 1 4 6 を受け入れ、凹部 5 8 が突部 1 3 2 b および突部 1 3 4 b を受け入れて、組み付けが完了する。

[0041] 第 1 変形例のクリップ 1 0 0 は、弾性部 1 3 8 が板バネ部材 2 2 の第 1 連結部 5 2 を付勢するため、板バネ部材 2 2 と保持部材 1 2 0 のガタつきを抑えることができる。

[0042] 図 1 4 は、第 2 変形例のクリップ 2 0 0 の斜視図である。第 2 変形例のクリップ 2 0 0 は、図 6 に示すクリップ 1 0 と比べて、弾性部 5 4 が板バネ部材 2 2 2 に設けられる点異なる。

[0043] 板バネ部材 2 2 2 の第 1 連結部 5 2 は、平板状に形成される。第 1 連結部 5 2 は幅方向に延出する一对の弾性部 5 4 を有する。一对の弾性部 5 4 は、互いに接近する方向に延出する片持ち片である。

- [0044] 保持部材 220 は、第 1 壁部 232 および第 2 壁部 234 の基端側を連結する第 2 連結部 230 を有し、第 2 連結部 230 は、中央の内面に突起部 230a を有する。突起部 230a は、一对の弾性部 54 に当接し、付勢力を受ける。これにより、板バネ部材 222 が自由端側に反力を受けて、自由端部 232a および自由端部 234a に当たって、ガタつきを抑えることができる。
- [0045] 図 15 は、図 14 に示す第 2 変形例のクリップ 200 の斜視図である。突起部 230a は、根元側に形成されるテーパ部 247 と、テーパ部 247 より先端側に形成される規制部 246 を有する。
- [0046] 一对のテーパ部 247 は、幅方向に沿って、突起部 230a の先端に向かって立ち上がるように傾斜する。規制部 246 は、テーパ部 247 から屈曲して、テーパ部 247 より急に傾斜する。規制部 246 は、第 2 連結部 230 に対して略垂直に形成される。
- [0047] テーパ部 247 は、板バネ部材 22 の弾性部 54 を自由端側に押す。規制部 246 は、弾性部 54 の両先端に当たって、板バネ部材 22 の幅方向の移動を規制する。このように、突起部 230a は、板バネ部材 22 を自由端側に押すとともに、板バネ部材 22 の幅方向の移動を規制する。
- [0048] 図 16 は、第 2 変形例のクリップ 200 の分解図である。板バネ部材 22 は、保持部材 220 の側方から幅方向に沿って挿入される。
- [0049] 突起部 230a は、角柱状に形成され、幅方向に沿って自由端側に立ち上がるように傾斜したテーパ面を有する。突起部 230a のテーパ面は、板バネ部材 222 を組み付ける際のガイドとなり、板バネ部材 222 の押し込みを容易にする。
- [0050] 第 2 変形例のクリップ 200 では、板バネ部材 222 に弾性部 54 を設けることで、保持部材 220 の剛性の低下を抑えることができる。
- [0051] 図 17 は、第 3 変形例のクリップ 300 の分解図である。第 3 変形例のクリップ 300 は、図 16 に示すクリップ 200 と比べて、保持部材 320 の突起部 330a の形状、および板バネ部材 322 の弾性部 354 の形状が異

なる。

[0052] 突起部 330a は、第 2 連結部 30 の内面の中央に形成され、略半球状に突出するように形成される。突起部 330a を湾曲させることで板バネ部材 322 の押し込みを容易にできる。

[0053] 一对の弾性部 354 は、第 1 連結部 52 に形成され、幅方向に沿って互いに接近するように延出する。一对の弾性部 354 の先端は、円弧状に切り欠くように形成され、突起部 330a に係合する。これにより、板バネ部材 322 と保持部材 320 のガタつきを抑えることができる。

[0054] 図 18 は、図 17 に示すクリップ 300 の線分 E-E の断面図である。なお、図 17 に示す線分 E-E は保持部材 320 の断面位置を示すが、図 18 では保持部材 320 に加えて板バネ部材 322 も示す。

[0055] 突起部 330a は、弾性部 354 との当接により板バネ部材 22 を自由端側に押すとともに、板バネ部材 22 の幅方向の移動を規制する。一对の円弧部 355 は、第 1 連結部 52 に凹むように切り欠いて形成され、突起部 330a の周面に係合する。円弧部 355 と突起部 330a の係合により、板バネ部材 22 の幅方向の移動を規制できる。このように、弾性部 354 および円弧部 355 を突起部 330a に嵌めることで、板バネ部材 322 と保持部材 320 のガタつきを抑えることができる。

[0056] 本発明は上述の各実施例に限定されるものではなく、当業者の知識に基づいて各種の設計変更等の変形を各実施例に対して加えることも可能であり、そのような変形が加えられた実施例も本発明の範囲に含まれる。

[0057] 実施例では、クリップ 10 がバンド 24 およびバンド留め部 26 を有する態様を示したが、この態様に限られない。たとえばバンド 24 の代わりに、取付部材として飾り部材が予め固定されていてもよい。

符号の説明

[0058] 10 クリップ、 20 保持部材、 22 板バネ部材、 24 バンド、 26 バンド留め部、 28 挿入孔、 29 結合部、 30 第 2 連結部、 32 第 1 壁部、 32a 自由端部、 34 第 2 壁部、 3

4 a 自由端部、 36 リブ、 38 弾性部、 38 a テーパー面、
40 連設部、 42 第1スリット、 44 第2スリット、 46 規制部、
50 板状部、 52 第1連結部、 54 弾性部、 56 係合部、
58 凹部、 60 第1爪部、 62 第2爪部。

産業上の利用可能性

[0059] 本発明は、被取付部材に取り付けられるクリップに関する。

請求の範囲

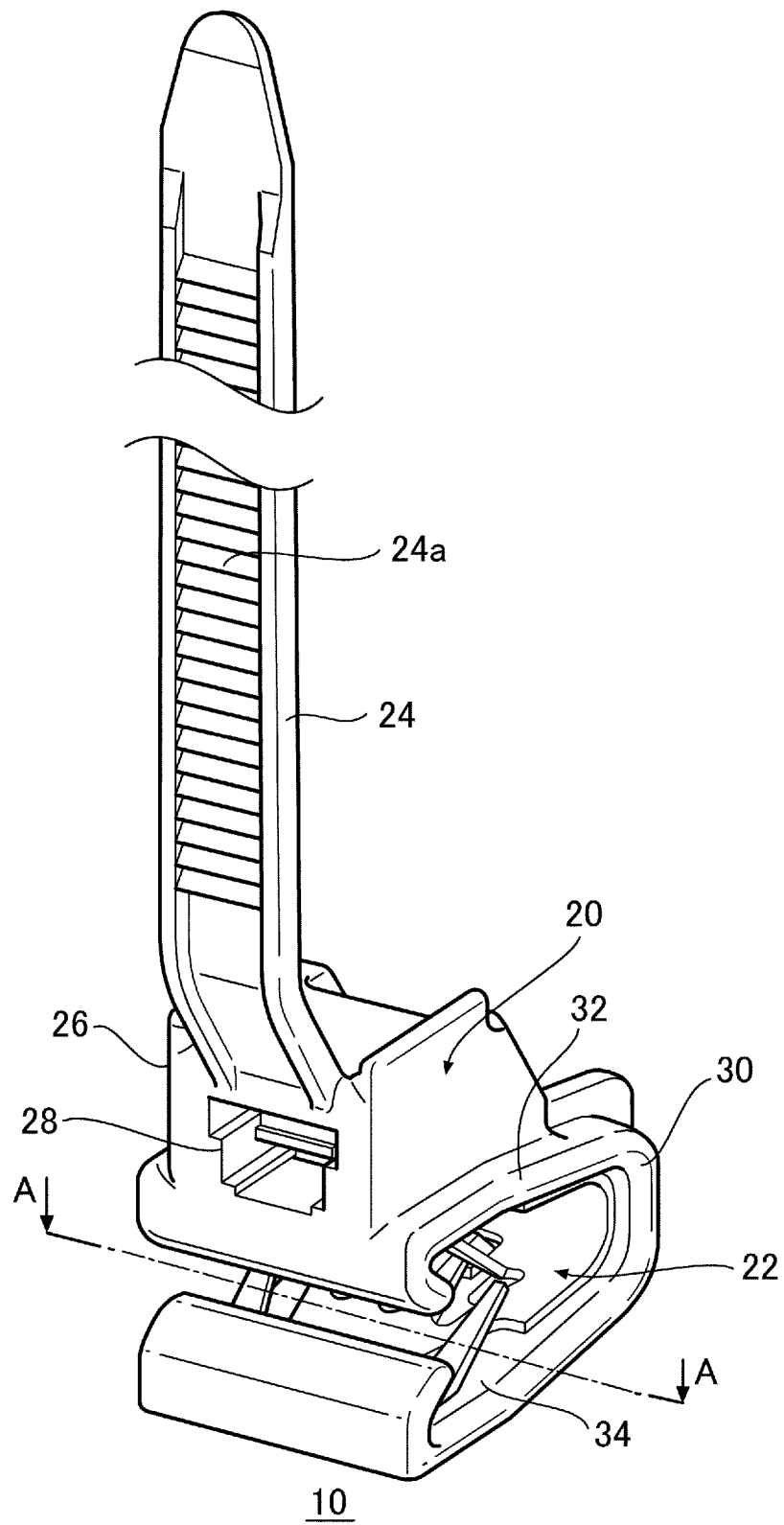
- [請求項1] 取付部材の縁を挟持する板バネ部材と、
前記板バネ部材を保持する保持部材と、を備え、
前記板バネ部材は、
自由端を有し、対向する一对の板状部と、
一对の前記板状部の基端側を連結する第1連結部と、を有し、
前記保持部材は、
自由端を有し、対向する一对の壁部と、
一对の前記壁部の基端側を連結し、前記第1連結部に重なるように
設けられる第2連結部と、を有し、
前記板バネ部材は、前記保持部材に係合して、基端側から自由端側
に向かう移動が規制され、
前記第1連結部および前記第2連結部のいずれか一方は、前記第1
連結部および前記第2連結部を離間させる方向に付勢する弾性部を有
することを特徴とするクリップ。
- [請求項2] 前記弾性部は、前記第2連結部に形成され、
前記保持部材は、前記弾性部の周りに前記弾性部を撓み可能にする
ためのスリットを有することを特徴とする請求項1に記載のクリップ
。
- [請求項3] 前記弾性部は、基端側から自由端側に向かって立ち上がるように傾
斜して、幅方向に沿って形成されるテーパ面を有することを特徴とす
る請求項2に記載のクリップ。
- [請求項4] 前記スリットは、前記壁部の幅方向に沿って延びることを特徴とす
る請求項2または3に記載のクリップ。
- [請求項5] 前記保持部材は、前記弾性部から前記自由端側に向かって延びる連
設部を有し、
前記連設部は、前記壁部に撓み可能に連設することを特徴とする請
求項2から4のいずれかに記載のクリップ。

[請求項6] 前記連設部は、一对の前記壁部の対向方向内向きに突出して、前記板バネ部材に当接することで抜け止めとなり、前記壁部の幅方向への前記板バネ部材の移動を規制する規制部を有することを特徴とする請求項5に記載のクリップ。

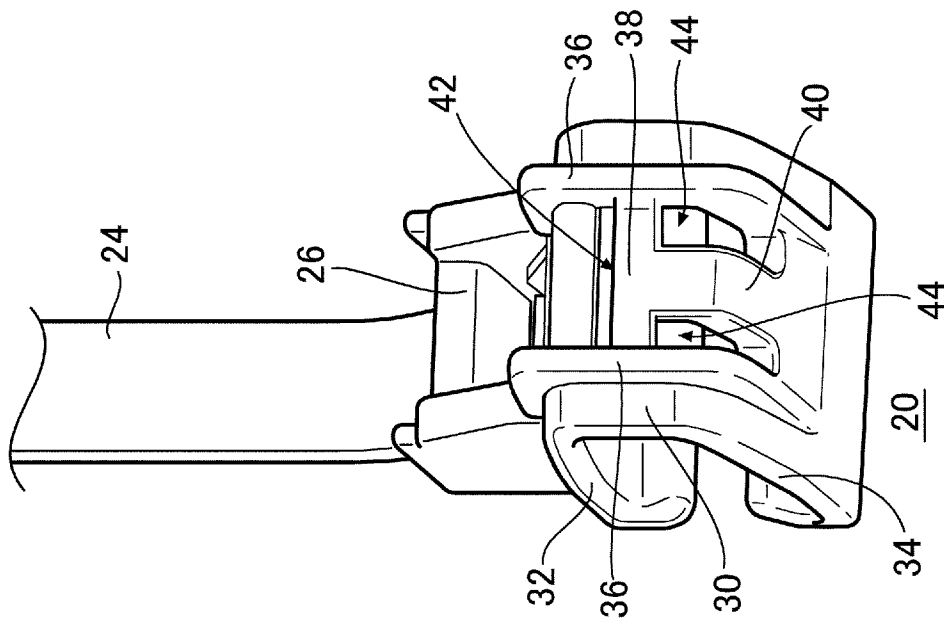
[請求項7] 前記保持部材は、前記第2連結部の外面に形成される一对のリブを有し、

 前記弾性部は、一对の前記リブの間に位置することを特徴とする請求項1から6のいずれかに記載のクリップ。

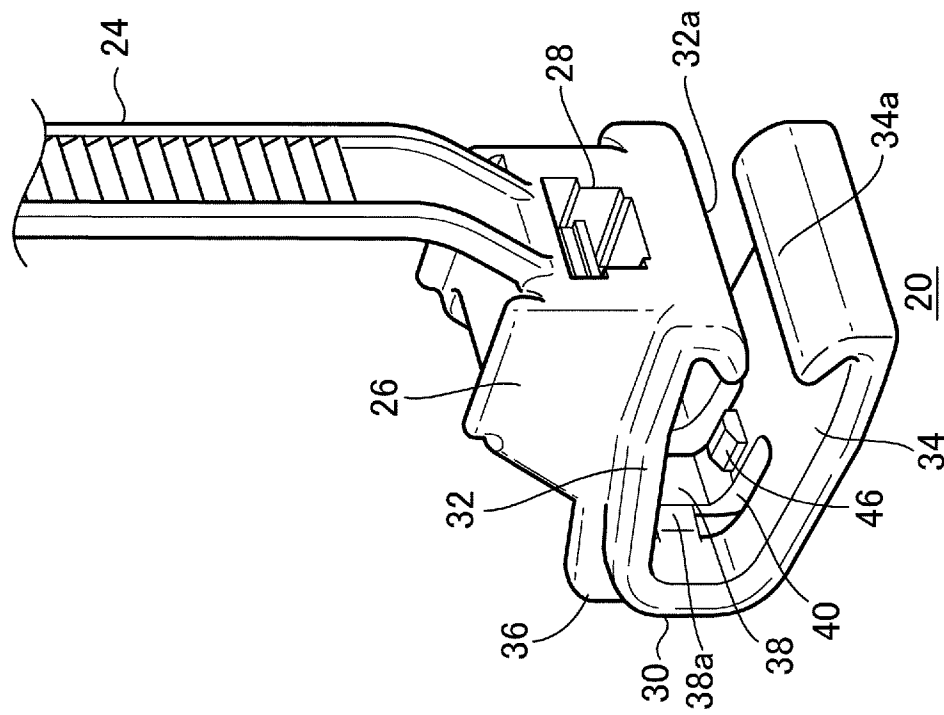
[図1]



[図2]

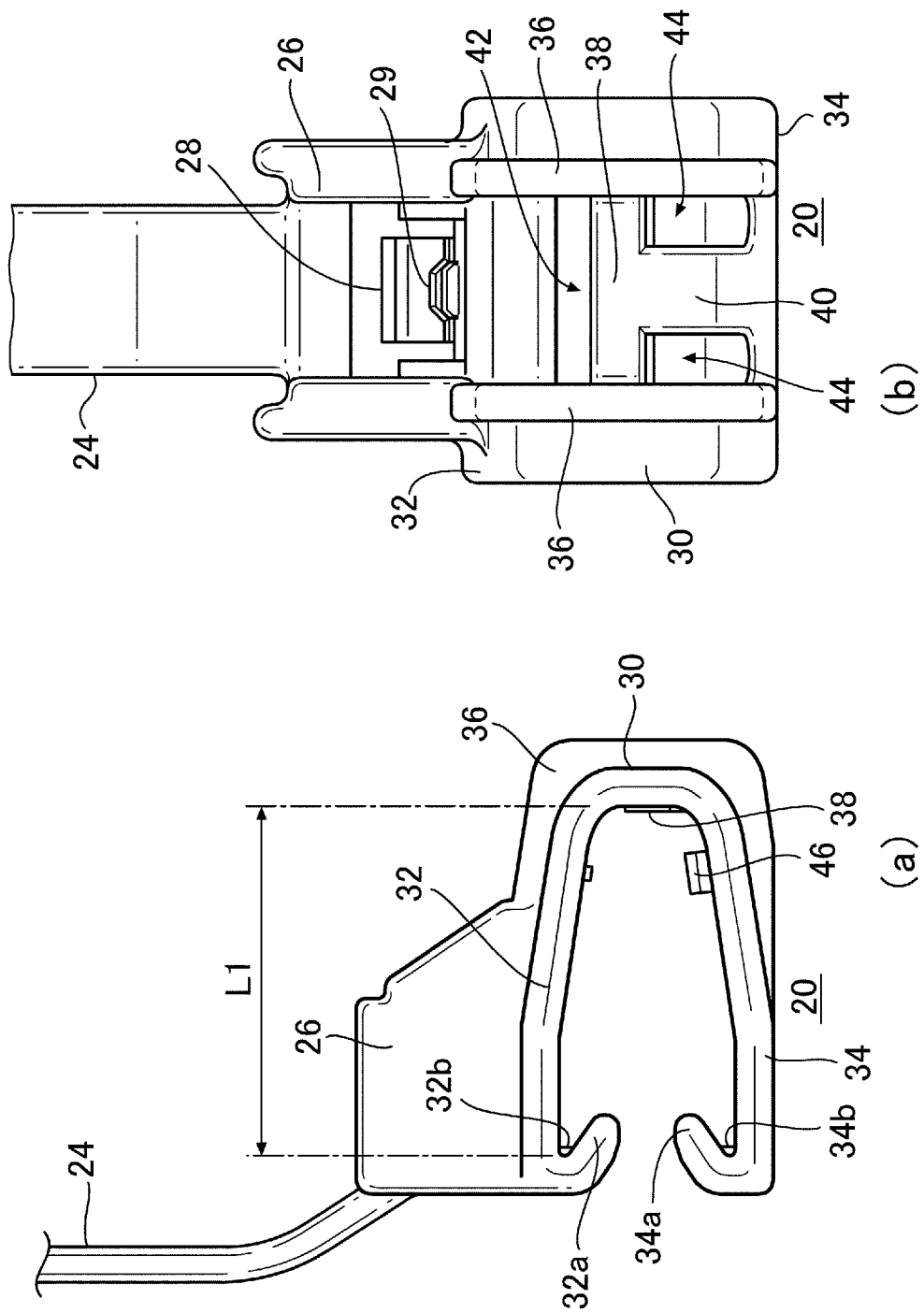


(b)

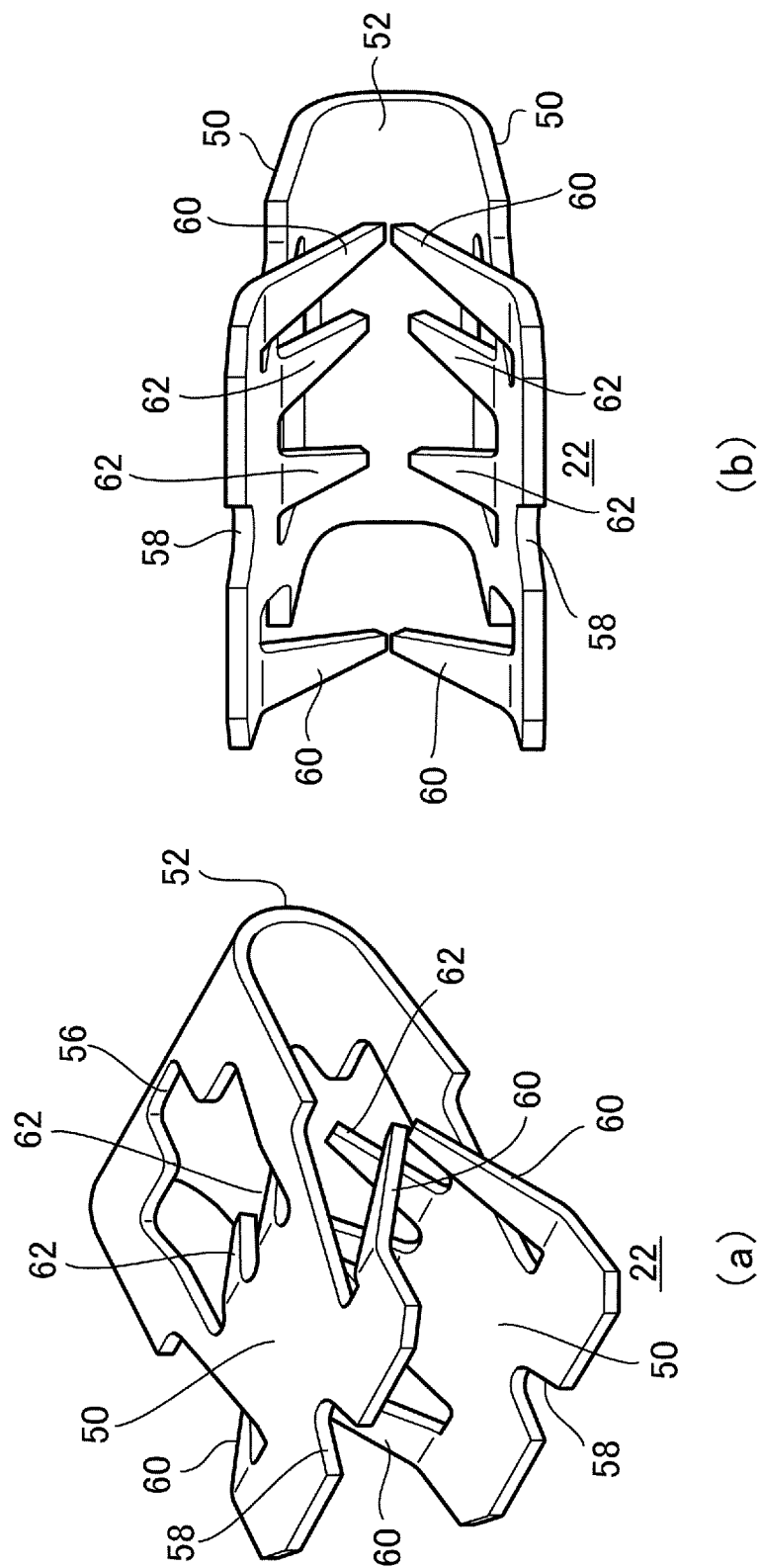


(a)

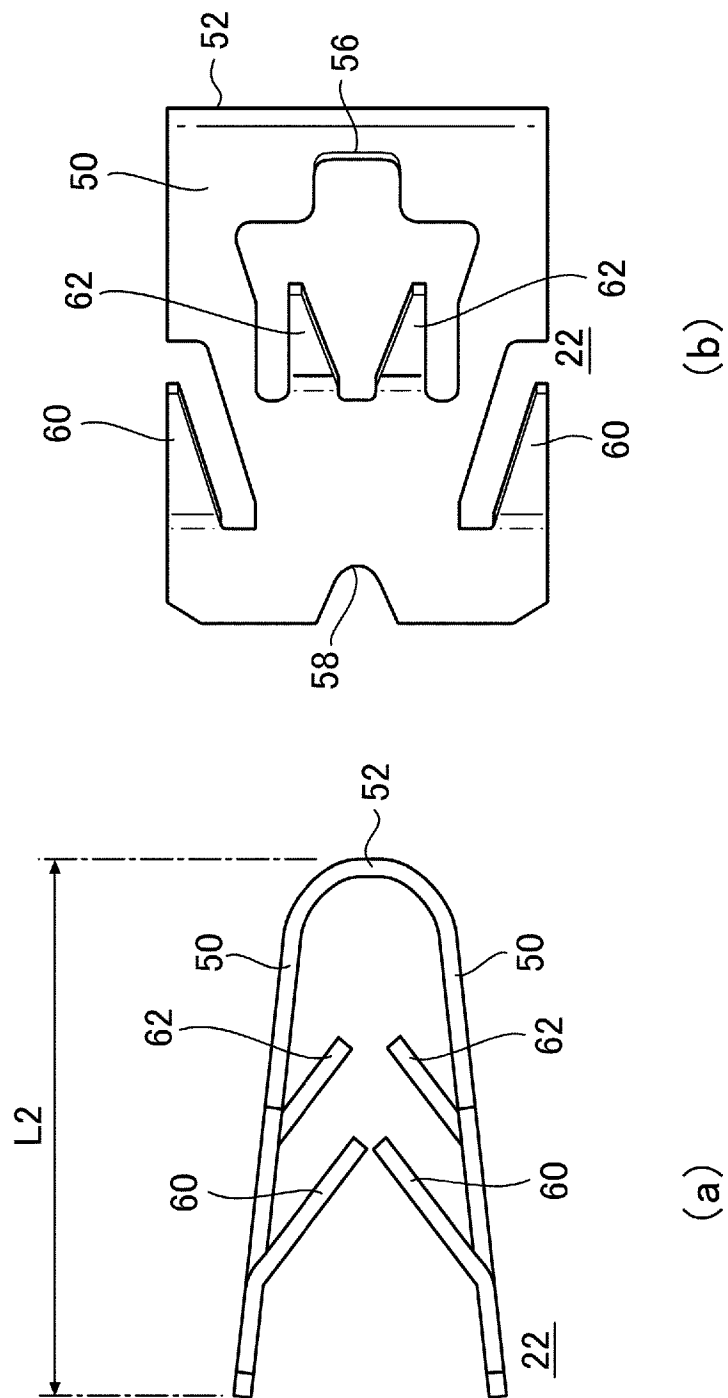
[図3]



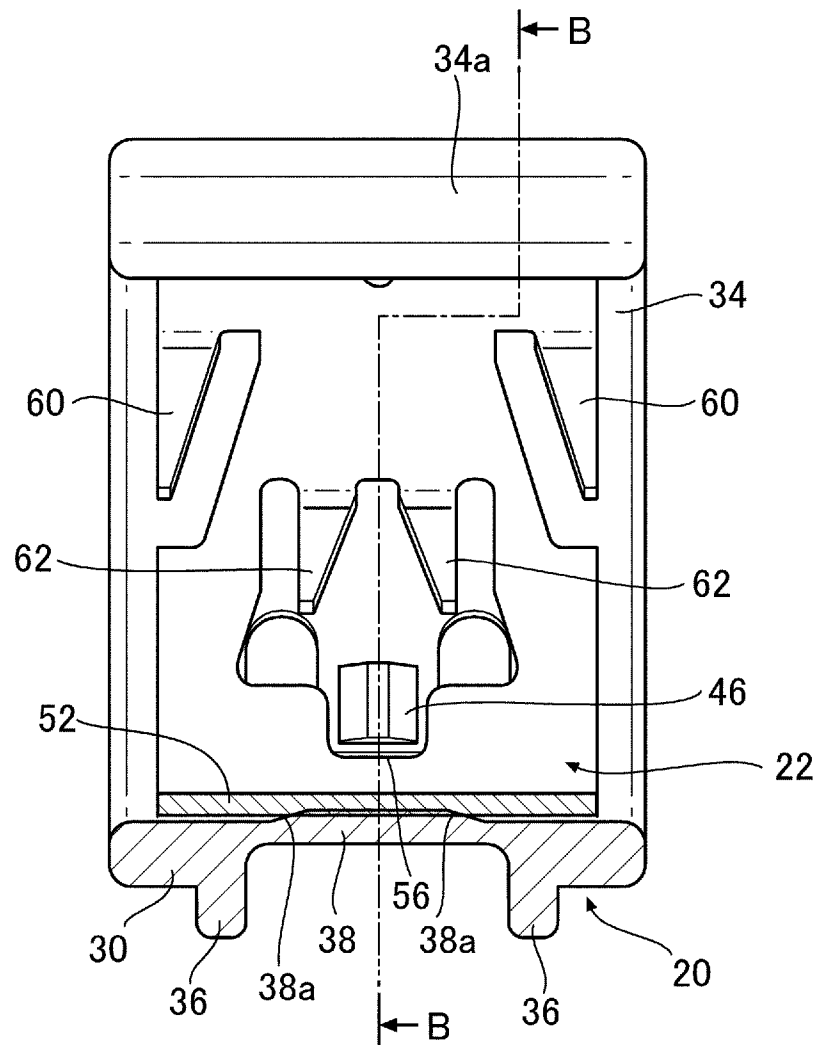
[図4]



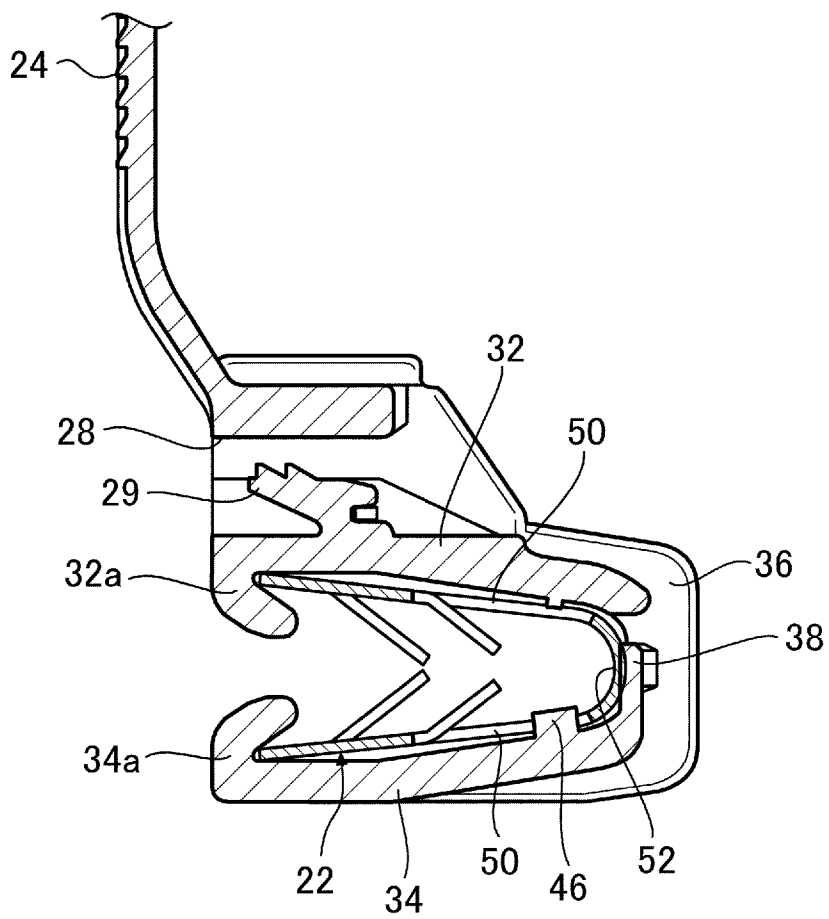
[図5]



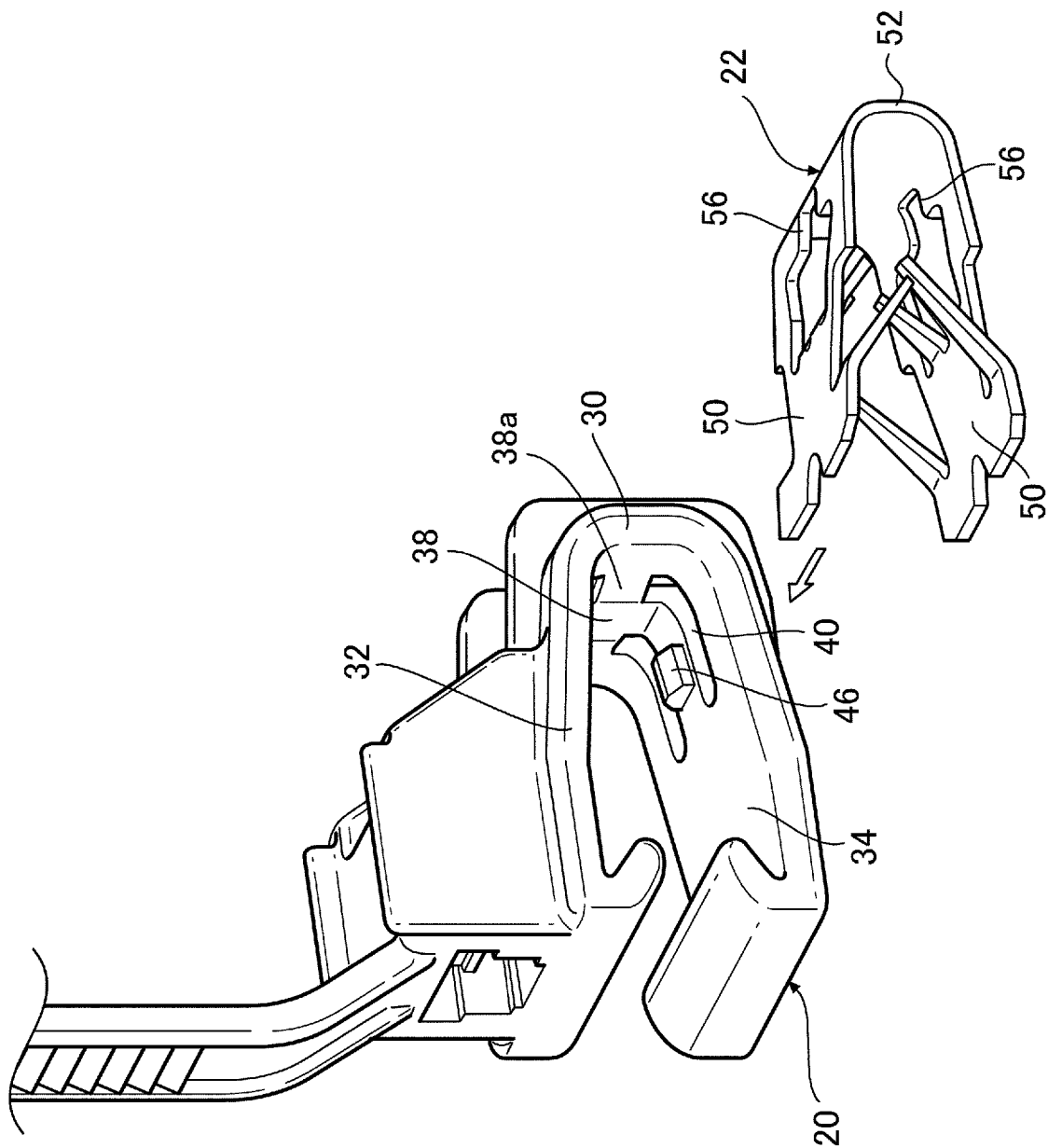
[図6]



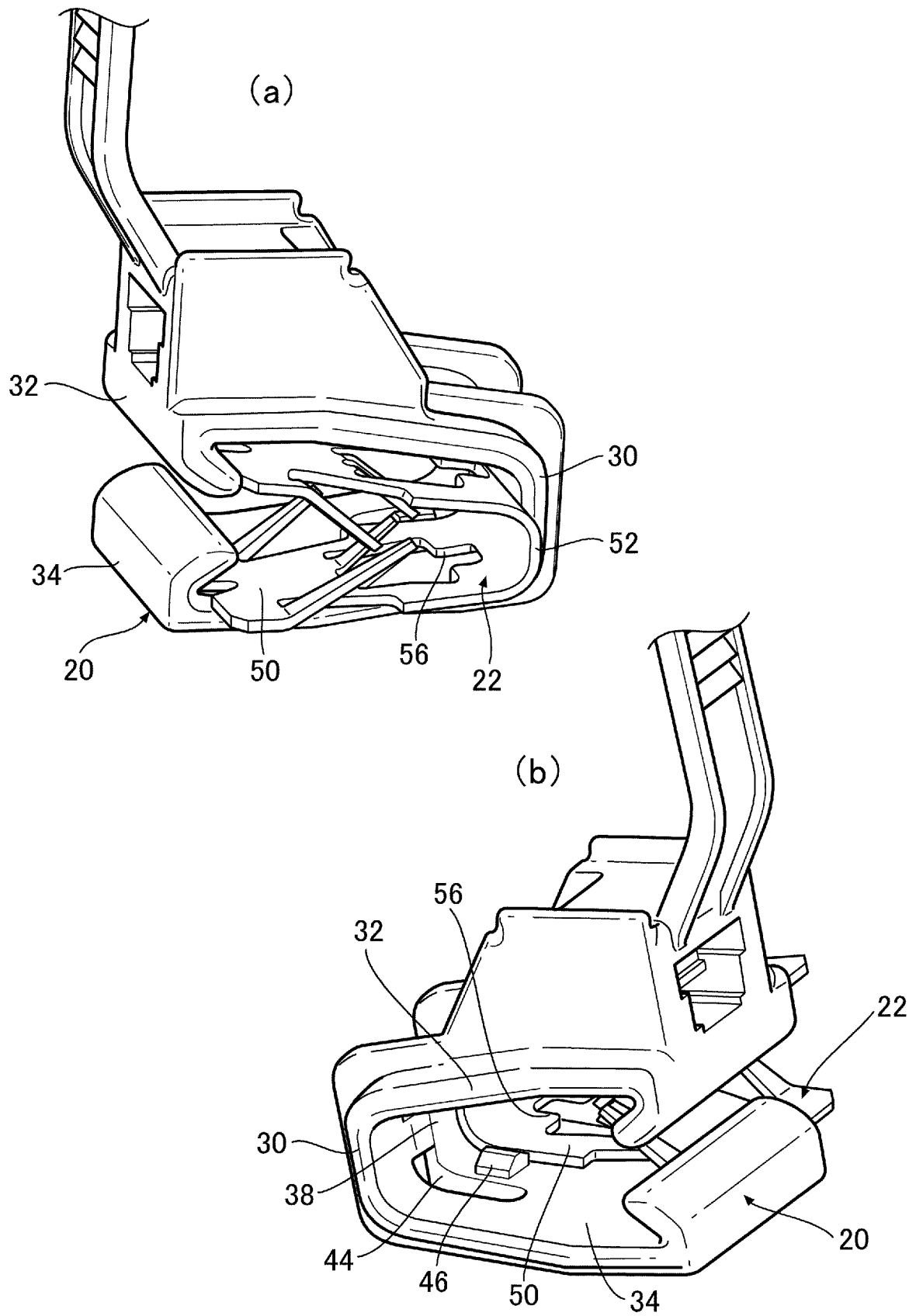
[図7]



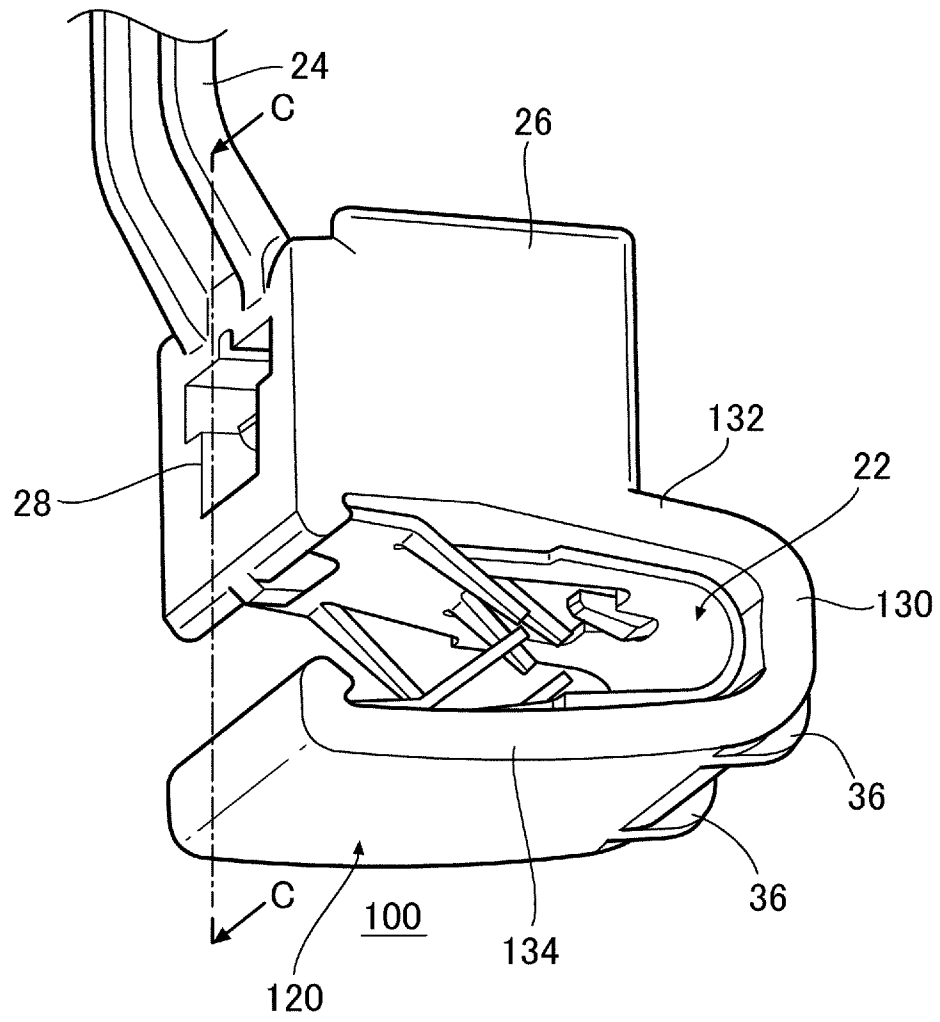
[図8]



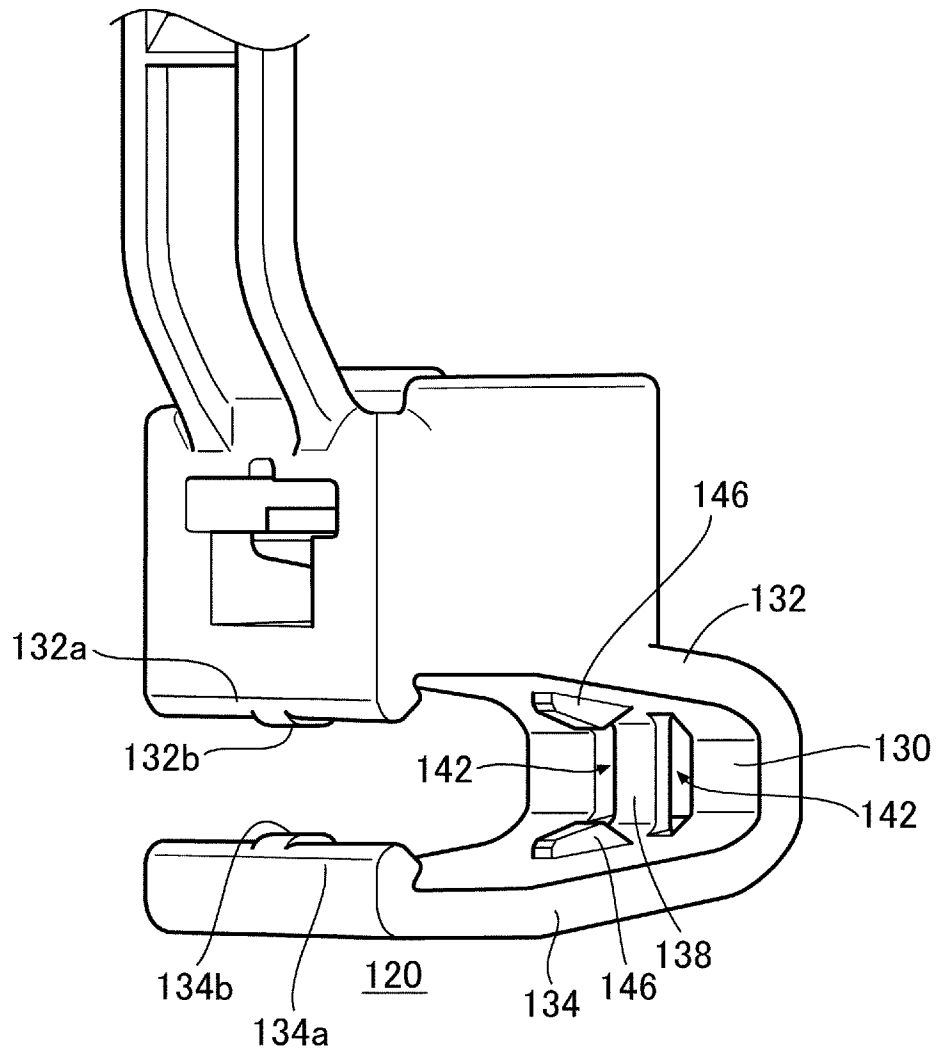
[図9]



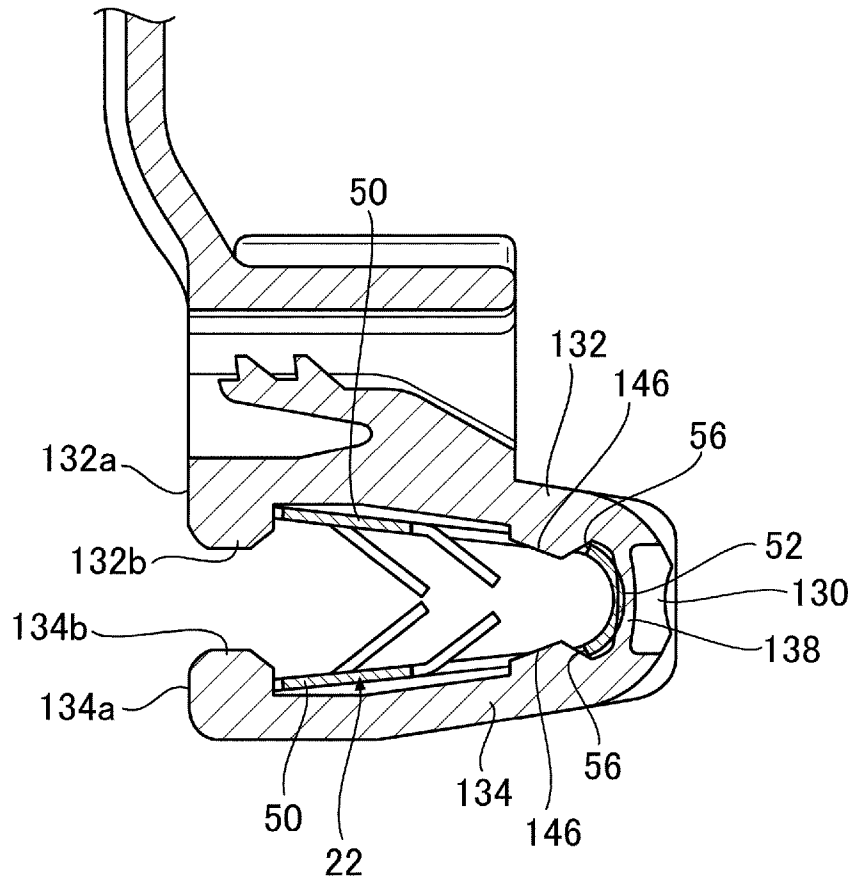
[図10]



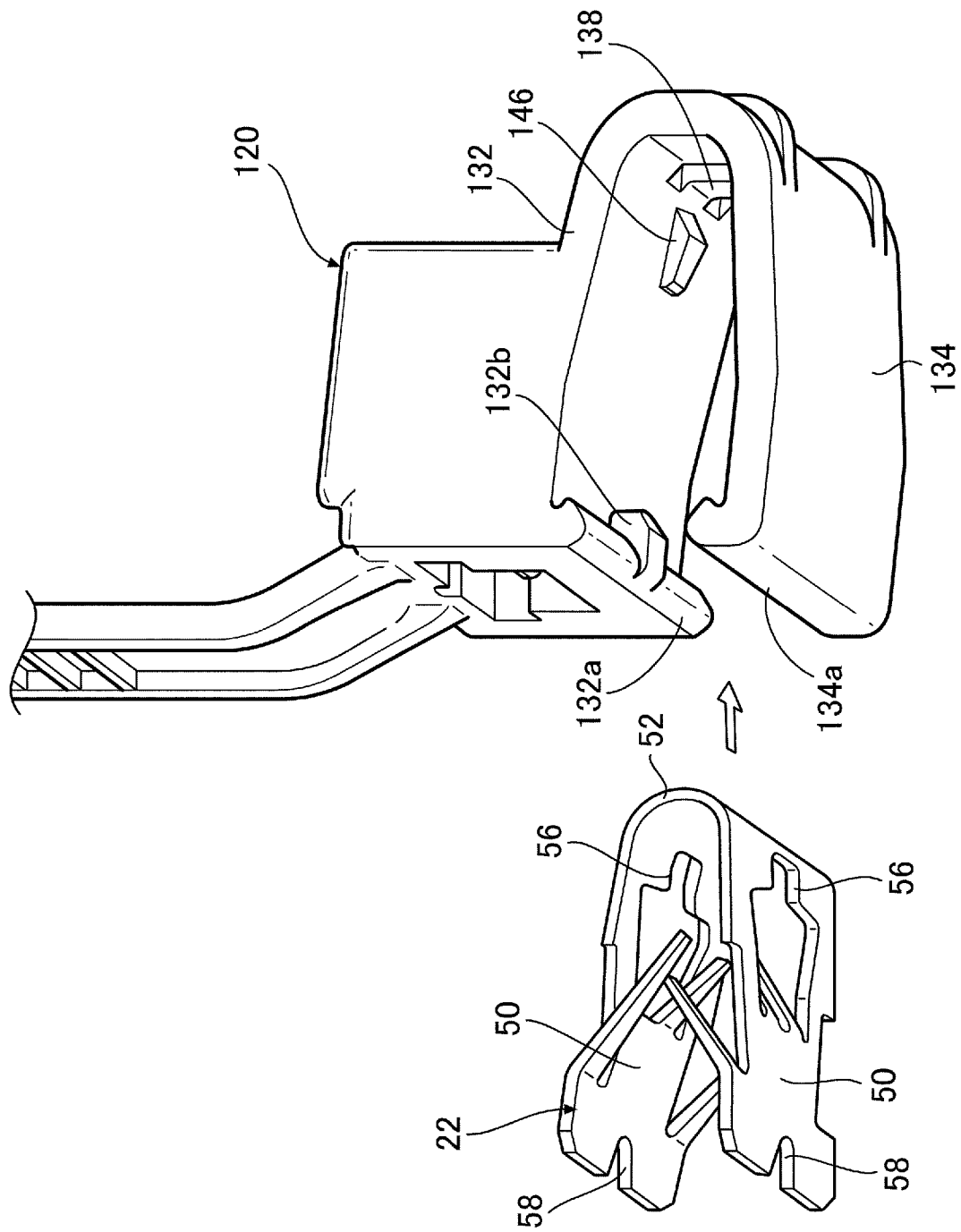
[図11]



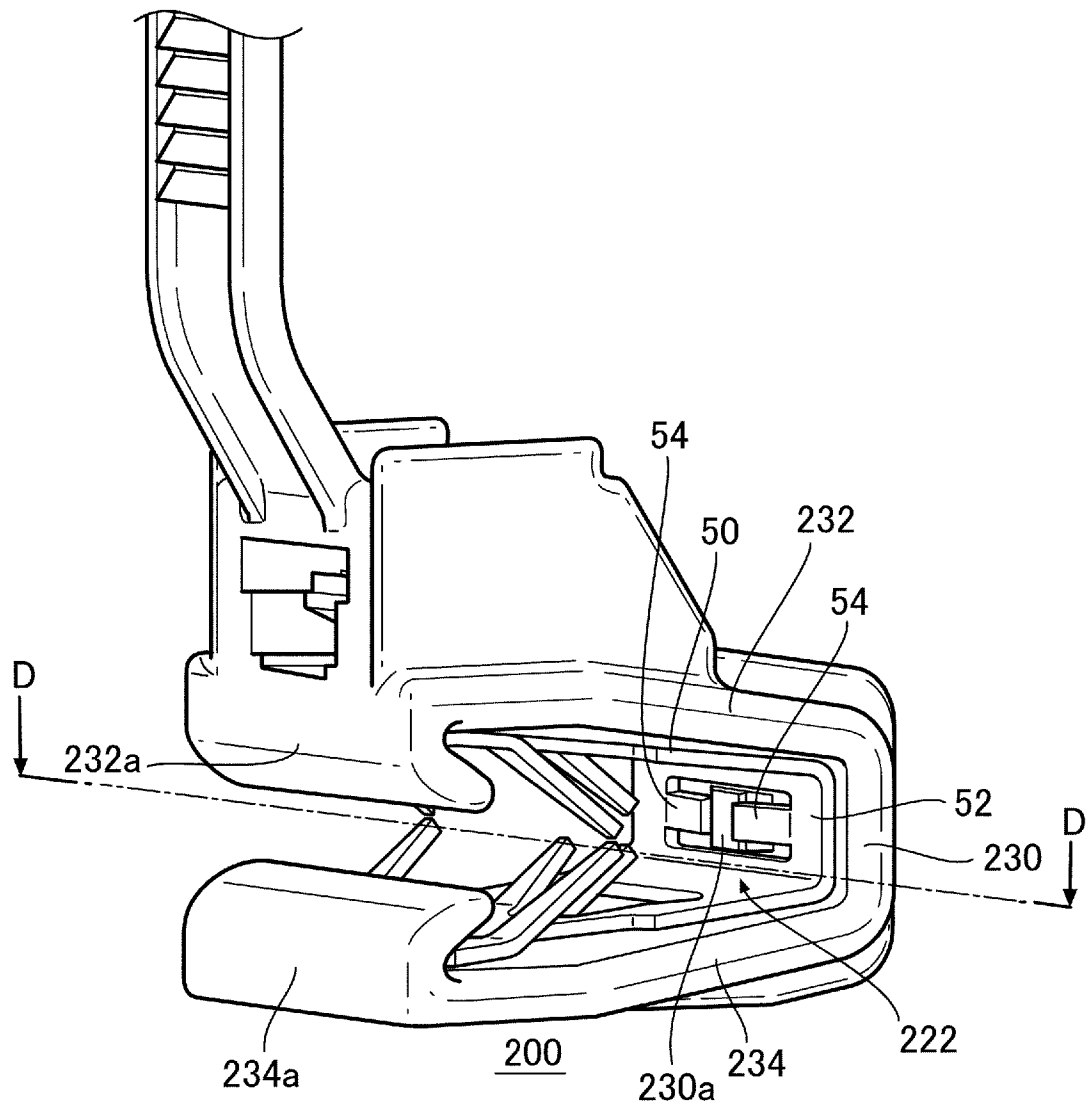
[図12]



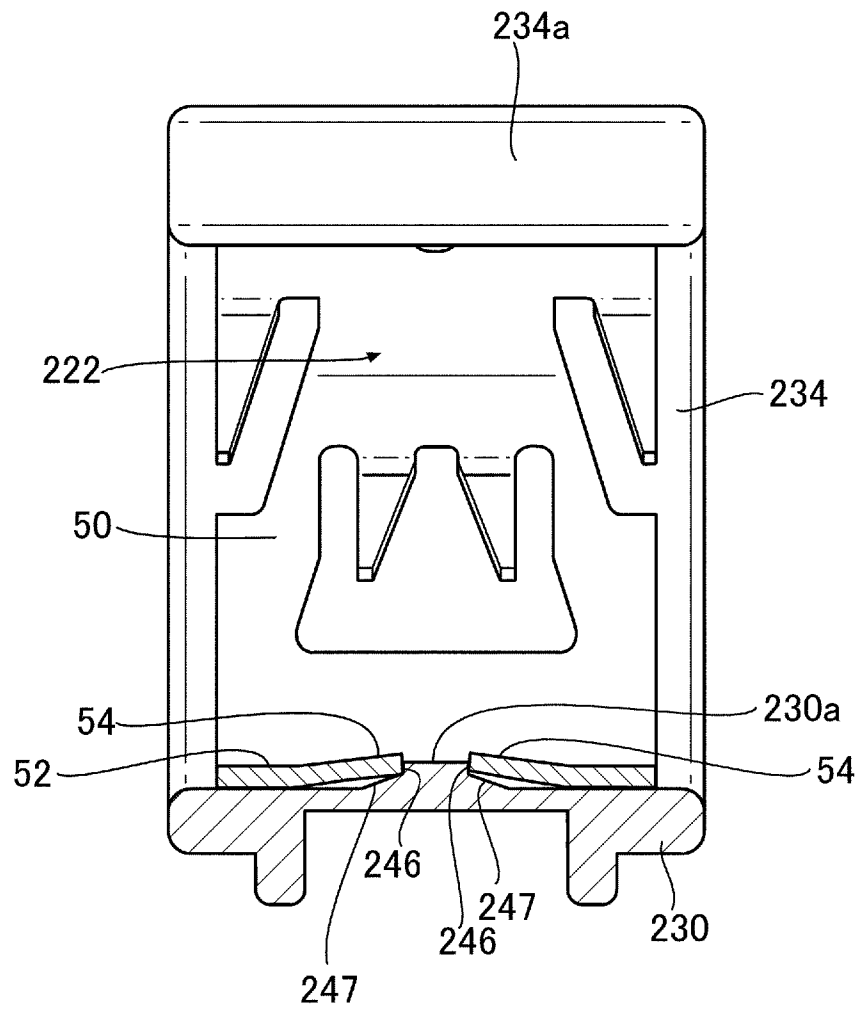
[図13]



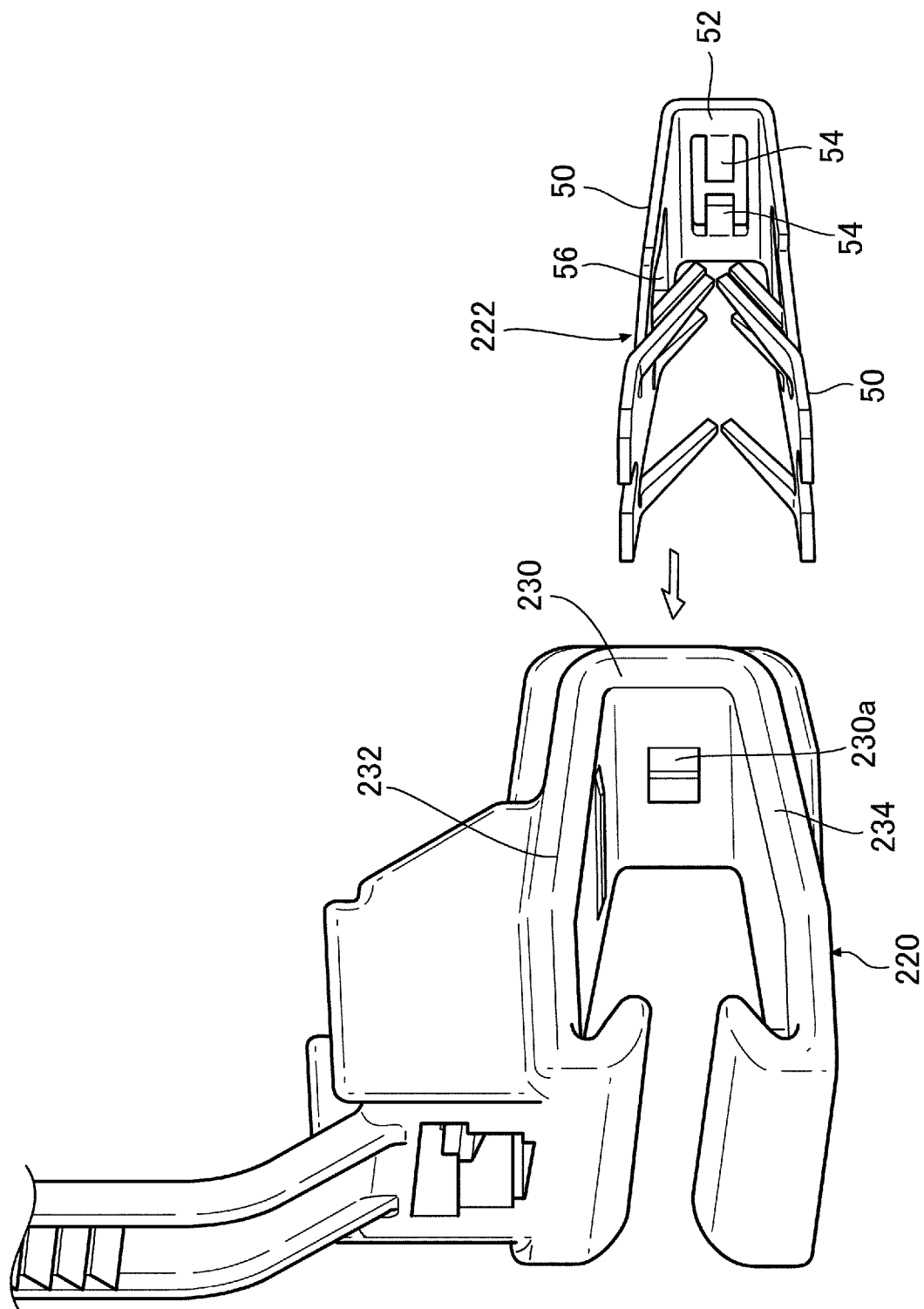
[図14]



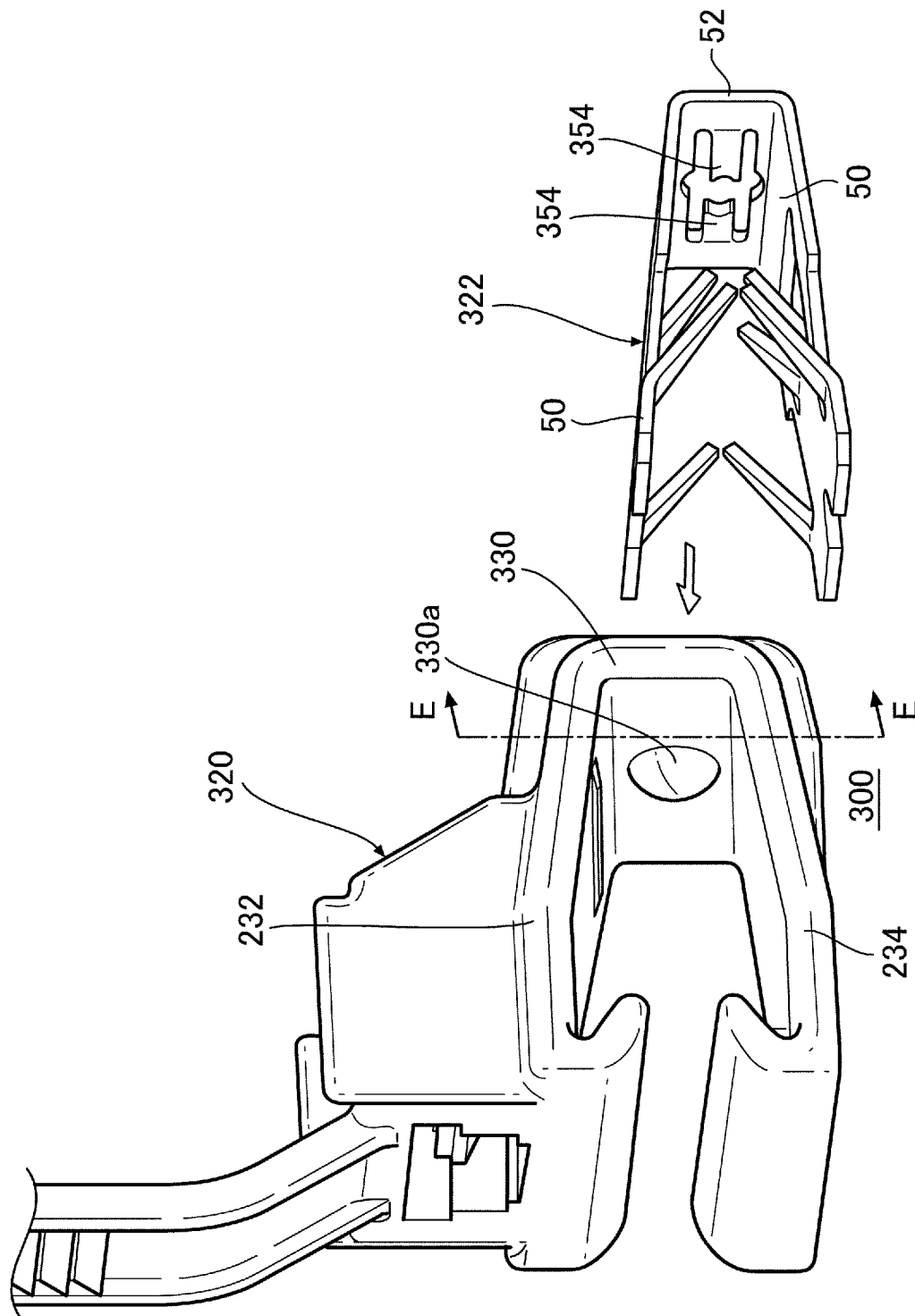
[図15]



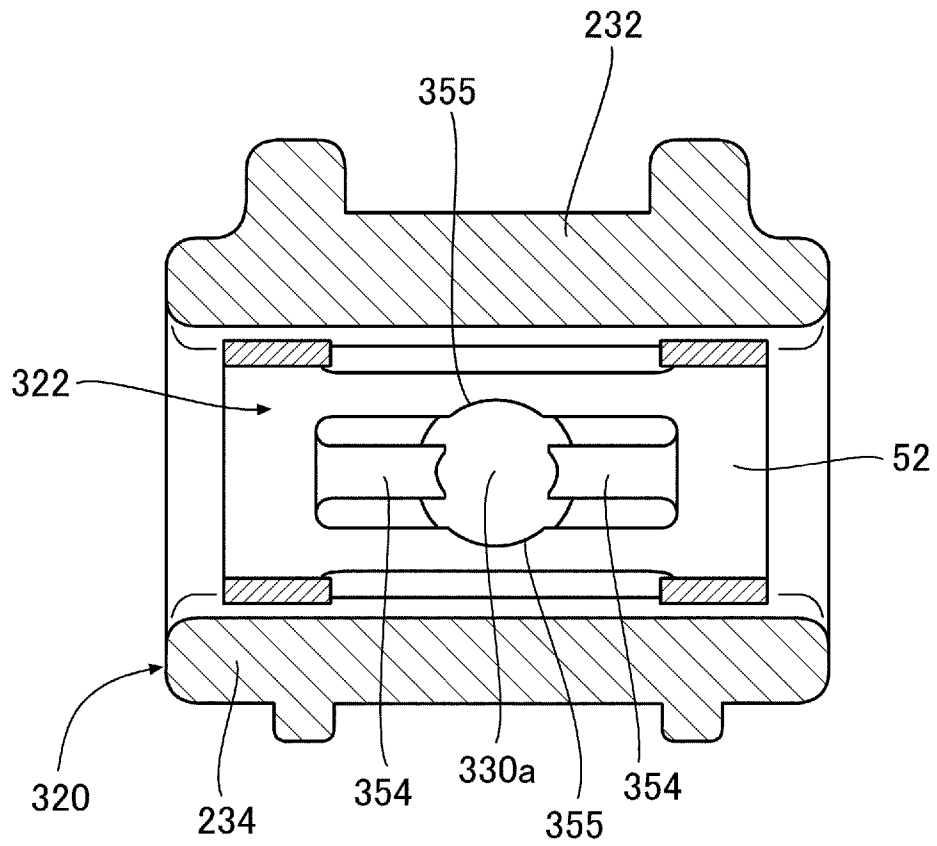
[図16]



[図17]



[図18]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/017850

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F16B2/20(2006.01)i, F16B2/08(2006.01)i, F16L3/12(2006.01)i, H02G3/30(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)

F16B2/00-F16B2/26, F16L3/12, H02G3/30-H02G3/32

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	1996-2017
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2017	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2017

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.
A	JP 2012-135180 A (Daiwa Industry Co., Ltd.), 12 July 2012 (12.07.2012), paragraphs [0017] to [0021]; fig. 1 to 3 & US 2012/0159749 A1 paragraphs [0029] to [0032], [0039] to [0040]; fig. 1 to 3	1-7
A	JP 10-331814 A (Togo Seisakusyo Corp., Toyota Motor Corp., Yazaki Corp.), 15 December 1998 (15.12.1998), paragraphs [0019] to [0027]; fig. 1 to 5 (Family: none)	1-7

☒ 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
26 July 2017 (26.07.17)

Date of mailing of the international search report
15 August 2017 (15.08.17)

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/JP2017/017850

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2012-039729 A (Sumitomo Wiring Systems, Ltd.), 23 February 2012 (23.02.2012), paragraphs [0025] to [0026]; fig. 1 to 4 & US 2013/0092803 A1 paragraphs [0030] to [0031]; fig. 1 to 4 & WO 2012/017706 A1 & CN 103069678 A	1-7
A	JP 2008-182880 A (TRW Automotive Electronics & Components GmbH), 07 August 2008 (07.08.2008), paragraphs [0012] to [0021]; fig. 1 to 7 & US 2008/0229550 A1 paragraphs [0018] to [0026]; fig. 1 to 7 & EP 1947750 A2 & KR 10-2008-0069124 A & CN 101232161 A	1-7
A	US 2015/0159778 A1 (TRW Automotive Electronics & Components GmbH), 11 June 2015 (11.06.2015), paragraphs [0032] to [0035], [0038] to [0040]; fig. 1 to 4 & EP 2881597 A1 & CN 104701786 A & KR 10-2015-0067075 A	1-7
A	FR 2955711 A1 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA), 29 July 2011 (29.07.2011), abstract; drawings (Family: none)	1-7

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. F16B2/20(2006.01)i, F16B2/08(2006.01)i, F16L3/12(2006.01)i, H02G3/30(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. F16B2/00-F16B2/26, F16L3/12, H02G3/30-H02G3/32

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	1971-2017年
日本国実用新案登録公報	1996-2017年
日本国登録実用新案公報	1994-2017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
A	JP 2012-135180 A（大和化成工業株式会社）2012.07.12, 段落 0017-0021, 図 1-3 & US 2012/0159749 A1（段落 0029-0032, 0039-0040, 図 1-3）	1-7
A	JP 10-331814 A（株式会社東郷製作所, トヨタ自動車株式会社, 矢 崎総業株式会社）1998.12.15, 段落 0019-0027, 図 1-5 （ファミリーなし）	1-7

☒ 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

26.07.2017

国際調査報告の発送日

15.08.2017

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）

葛原 怜士郎

3W

5073

電話番号 03-3581-1101 内線 3367

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
A	JP 2012-039729 A (住友電装株式会社) 2012. 02. 23, 段落 0025-0026, 図 1-4 & US 2013/0092803 A1 (段落 0030-0031, 図 1-4) & WO 2012/017706 A1 & CN 103069678 A	1-7
A	JP 2008-182880 A (ティーアールダブリュ・オートモーティブ・ エレクトロニクス・アンド・コンポーネンツ・ゲーエムベーハー) 2008. 08. 07, 段落 0012-0021, 図 1-7 & US 2008/0229550 A1 (段落 0018-0026, 図 1-7) & EP 1947750 A2 & KR 10-2008-0069124 A & CN 101232161 A	1-7
A	US 2015/0159778 A1 (TRW AUTOMOTIVE ELECTRONICS & COMPONENTS GMBH) 2015. 06. 11, 段落 0032-0035, 0038-0040, 第 1-4 図 & EP 2881597 A1 & CN 104701786 A & KR 10-2015-0067075 A	1-7
A	FR 2955711 A1 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA) 2011. 07. 29, 要約, 図面 (ファミリーなし)	1-7