

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7500629号
(P7500629)

(45)発行日 令和6年6月17日(2024.6.17)

(24)登録日 令和6年6月7日(2024.6.7)

(51)国際特許分類

F I

B 6 0 K 37/00 (2024.01)

B 6 0 K 37/00

Z

請求項の数 4 (全10頁)

(21)出願番号	特願2022-14944(P2022-14944)	(73)特許権者	000005326
(22)出願日	令和4年2月2日(2022.2.2)		本田技研工業株式会社
(65)公開番号	特開2023-112919(P2023-112919 A)	(74)代理人	110001807
(43)公開日	令和5年8月15日(2023.8.15)		弁理士法人磯野国際特許商標事務所
審査請求日	令和4年9月28日(2022.9.28)	(72)発明者	武本 健児
			東京都港区南青山二丁目1番1号 株式
			会社本田技術研究所内
		審査官	鈴木 貴晴

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 インパネ部品組付け構造

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

車両のインストルメントパネルを構成するインパネ本体部と、
前記インパネ本体部に取り付けられるインパネ部品と、
前記インパネ部品に固定されるとともに前記インパネ本体部に係止するクリップと、を
備え、
前記インパネ本体部は、前記インパネ部品が取り付けられる取付部と、
車室内に露出する本体部意匠面と、
前記本体部意匠面の前記取付部側の端部において前記インパネ部品に向かって突出する突
出部と、を有し、
前記インパネ部品は、その車室側の端部に形成され、前記クリップ及び前記突出部を覆
いつつ前記車室内に露出する部品意匠面を有し、
前記インパネ部品の下端面には、前記クリップを固定支持するクリップ固定部が形成さ
れ、
前記クリップ固定部は、
前記インパネ本体部に向かって張り出しその先端部から前方に向かって延在し、左右に所
定の間隔をあけて一対設けられる固定アーム部と、
前記インパネ部品の下端面から下方に向かって突出し、前記固定アーム部の内側に配置さ
れ少なくとも一つ配置される突条部と、を有する、
ことを特徴とするインパネ部品組付け構造。

【請求項 2】

前記クリップは、幅方向中間部に係止孔を有し、

前記クリップ固定部は、前記インパネ部品の下端面から下方に向かって突出し、前記クリップを前方側から後方側に向けて固定アーム部に装着することで、前記クリップが前記インパネ部品に固定された時に、前記係止孔に入り込んで係止する係止ピンを有する、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のインパネ部品組付け構造。

【請求項 3】

前記クリップの後部は、前記インパネ本体部に向かって傾斜する第一傾斜板部と、前記第一傾斜板部の後端部に連続し前記インパネ部品に向かって傾斜する第二傾斜板部とを備えている

ことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載のインパネ部品組付け構造。

【請求項 4】

前記クリップは、前記第二傾斜板部の後端部に連続し後方に張り出す張出板部をさらに備え、

前記張出板部は、前記突出部の先端面に係止される

ことを特徴とする請求項 3 に記載のインパネ部品組付け構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、インパネ本体部にインパネ部品を組み付けるインパネ部品組付け構造に関する。

【背景技術】

【0002】

車両のインパネ（インストルメントパネル）のインパネ本体部にインパネ部品を組み付けるには、インパネ部品に設けられたクリップをインパネ本体部に係止するのが一般的であった（例えば特許文献 1 参照）。特許文献 1 のインストルメントパネルでは、ロアインストルメントパネル（インパネ本体部）にロアカバー（インパネ部品）を組み付けるに際しては、ロアパネルに設けられたクリップと取付片をロアインストルメントパネルの取付部に係止する。このとき、クリップは、ロアインストルメントパネルに形成されたクリップ取付孔に挿入され、取付片は、ロアインストルメントパネルに形成された係合爪の鉤部に係止される。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開 2014-172537 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 のインストルメントパネルでは、インパネ部品をインパネ本体部に組み付ける際に、クリップや取付片がインパネ本体部の意匠面（外部に露出する部分）に接触し、意匠面が傷付けられる虞があった。インパネは、運転席や助手席に乗った人の目につきやすく傷が目立つので、美観が確保されることが求められる。

【0005】

このような観点から、本発明は、インパネの表面の意匠面の美観を確保できるインパネ部品組付け構造を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

前記の目的を達成するための本発明は、車両のインストルメントパネルを構成するインパネ本体部と、前記インパネ本体部に取り付けられるインパネ部品と、前記インパネ部品に固定されるとともに前記インパネ本体部に係止するクリップと、を備えたインパネ部品

10

20

30

40

50

組付け構造である。前記インパネ本体部は、前記インパネ部品が取り付けられる取付部と、車室内に露出する本体部意匠面と、前記本体部意匠面の前記取付部側の端部において前記インパネ部品に向かって突出する突出部と、を有している。前記インパネ部品は、その車室側の端部に形成され、前記クリップ及び前記突出部を覆いつつ前記車室内に露出する部品意匠面を有する。前記インパネ部品の下端面には、前記クリップを固定支持するクリップ固定部を有している。前記クリップ固定部は、前記インパネ本体部に向かって張り出しその先端部から前方に向かって延在し、左右に所定の間隔をあけて一対設けられる固定アーム部と、前記インパネ部品の下端面から下方に向かって突出し、前記固定アーム部の内側に配置され少なくとも一つ配置される突条部と、を有する、ことを特徴とする。

【０００７】

本発明のインパネ部品組付け構造によれば、クリップは突出部に当接して係止されるが、突出部およびクリップは部品意匠面に覆われるので車室内から隠される。また、突出部が本体部意匠面の取付部側の端部に位置しているので、クリップと本体部意匠面との距離が大きくなる。したがって、インパネ部品の組付け時に本体部意匠面にクリップが接触し難く、本体部意匠面に傷がつくのを抑制できる。さらに、部品意匠面はインパネ部品の車室側の端部に形成されているのでインパネ本体部に接触しない。したがって、インパネの表面の意匠面の美観を確保できる。

なお、請求項における前後方向は、インパネ部品をインパネ本体部に取り付ける際の取付方向（押込方向）を基準とする。つまり、「前」は取付方向奥側となり、「後」は取付方向手前側となる。

【発明の効果】

【０００８】

本発明に係るインパネ部品組付け構造によれば、インパネの表面の意匠面の美観を確保できる。

【図面の簡単な説明】

【０００９】

【図１】本発明の実施形態に係るインパネ部品組付け構造を示した斜視図である。

【図２】図１のＡ－Ａ線断面図である。

【図３】（ａ）は本発明の実施形態に係るインパネ部品組付け構造のクリップを示した底面図、（ｂ）は側面図である。

【図４】本発明の実施形態に係るインパネ部品組付け構造のインパネ部品の部品側接合面部を示した底面図である。

【図５】本発明の実施形態に係るインパネ部品組付け構造のインパネ部品の部品側接合面部にクリップを取り付けた状態を示した底面図である。

【図６】（ａ）は本発明の実施形態に係るインパネ部品組付け構造を示した図５のＢ－Ｂ線断面図、（ｂ）は図５のＣ－Ｃ線断面図である。

【図７】（ａ）は本発明の実施形態に係るインパネ部品組付け構造のインパネ部品の組付け時の状態を示した図５のＤ－Ｄ断面図、（ｂ）はインパネ部品の組付け後の状態を示した図５のＤ－Ｄ断面図である。

【発明を実施するための形態】

【００１０】

本発明の実施形態について、適宜図面を参照しながら詳細に説明する。同一の構成要素には同一の符号を付し、重複する説明を省略する。

【００１１】

図１に示すように、本実施形態のインパネ部品組付け構造１は、車両のインパネ本体部１０にインパネ部品２０を組み付ける構造である。本実施形態では、助手席側のインパネ本体部１０にインパネ部品２０としてエアコン部品を組み付ける場合を例に挙げている。方向を説明する際の前後方向は、インパネ部品２０をインパネ本体部１０に取り付ける際に押し込む方向（取付方向）を基準とする。つまり、「前」は取付方向奥側となり、「後」は取付方向手前側となる。そして、本実施形態では、インパネ部品２０は、助手席側の

10

20

30

40

50

インパネ本体部 10 に車両方向の後方から前方に押し込んで取り付けられているので、インパネ部品 20 の取付方向の前後方向と、運転者からみた前後方向とが同じである。

なお、インパネ部品 20 の取付方向が車体の幅方向である場合は、取付方向の前後方向が車体の左右方向となる。

【0012】

インパネ部品組付け構造 1 は、インパネ本体部 10 と、インパネ部品 20 と、クリップ 30（図 2 参照）とを備えている。インパネ本体部 10 は、車両のインストルメントパネルを構成する部位であって、運転席と助手席の前面に配置されている。図 2 に示すように、インパネ本体部 10 は、取付部 11 と、本体部意匠面 12 と、突出部 13 とを有している。

10

【0013】

取付部 11 は、インパネ部品 20 が取り付けられる部分であって、本実施形態では、助手席側のインパネ本体部 10 の前方奥側に位置している。本体部意匠面 12 は、車室内に露出する部分であって、インストルメントパネルの室内側表面を構成している。突出部 13 は、クリップ 30 が係止される部位であって、本体部意匠面 12 の取付部 11 側の端部において、インパネ部品 20 に向かって上方に突出している。突出部 13 は、断面が略矩形形状を呈しており、突出部 13 の先端面（上端面）は、平坦に形成されている。

【0014】

インパネ部品 20 は、インパネ本体部 10 に取り付けられる部品であって、本実施形態では、エアコンの操作パネルや送風口 21 を備えたボックス状のエアコン部品がインパネ部品 20 となっている。インパネ部品 20 は、クリップ固定部 22 と、部品意匠面 23 を有する。

20

【0015】

図 2 および図 4 に示すように、クリップ固定部 22 は、クリップ 30 を固定支持する部分であって、インパネ部分 20 の下端面に形成されている。クリップ固定部 22 は、固定アーム部 24 と、突条部 25 と、係止ピン 26 とを備えている。固定アーム部 24 は、クリップ 30 を下側から支持する部位であって、幅方向両側に所定間隔をあけて一対配置されている。固定アーム部 24 は、インパネ部品 20 の下端面から下方（インパネ本体部 10 側）に向かって張り出し、その先端部から前方に向かって延在している。つまり、固定アーム部 24 は、側面視で L 字形状を呈し、前方に延在する部分（以下、「支持部 24a」という場合がある）で、クリップ 30 を支持する。左右の固定アーム部 24 の前方には、補強リブ 27 がそれぞれ形成されている。補強リブ 27 は、固定アーム部 24 の後端に連続して後方に向かって延在している。補強リブ 27 は、クリップ 30 の設置位置の左右外側にそれぞれ配置されている。補強リブ 27 は、インパネ部品 20 の底面から所定深さで垂れ下がっている。補強リブ 27 の下端部は、クリップ 30 後記するベース板部 31 の配置位置より下方に位置している。つまり、補強リブ 27 は、ベース板部 31 の左右両側にそれぞれ配置されている。補強リブ 27 の互いに対向する内側面には、位置決めリブ 28 が設けられている。位置決めリブ 28 は、クリップ 30 の左右方向の位置を規制するものであって、左右両側からベース板部 31 を挟む（図 5 参照）。

30

【0016】

突条部 25 は、クリップ 30 に上側から当接する部位であって、インパネ部品 20 の底面から下方に向かって突出している。突条部 25 は、左右の固定アーム部 24 の内側に配置されている。突条部 25 は、左右に所定の間隔をあけて一対設けられており、互いに平行になるように前後方向に延在している。突条部 25 は、固定アーム部 24 の支持部 24a と合わさって、クリップ 30 を挟持する（図 6 参照）。突条部 25 は、インパネ部品 20 の底面を補強する役目も果たす。

40

【0017】

係止ピン 26 は、クリップ 30 を所定位置で係止するストッパとなる部位であって、インパネ部品 20 の底面から下方に向かって突出している。係止ピン 26 は、クリップ 30 に形成された係止孔 36 に挿入された状態で、係止孔 36 の後縁部に係止される。係止ピ

50

ン２６の先端部は、僅かに係止孔３６に入り込む。係止ピン２６は、底面から見て前方が左右に広がったＴ字形状を呈している。係止ピン２６の前端縁は、傾斜面が形成されたテーパ形状を呈しており、クリップ３０を前方から後方に装着し易くなっている。係止ピン２６の後端縁は、係止孔３６の後端縁の内周面に接触して係止する。

【００１８】

部品意匠面２３は、インパネ部品２０の車室側の端部に形成されており、車室内に露出する。部品意匠面２３は、クリップ３０及び突出部１３を後方から覆っている。具体的には、部品意匠面２３は、クリップ固定部２２の後方（取付方向および車両前後方向の後方）で、インパネ部品２０の下面後端部から下方に向かって張り出している。部品意匠面２３は、クリップ３０及び突出部１３の後方に位置して、クリップ３０及び突出部１３が室内側から見えなように目隠しする役目を果たす。部品意匠面２３の後側表面は、室内側に露出し、室内から視認可能な意匠面となっている。部品意匠面２３の先端部（下端部）は、インパネ本体部１０の本体部意匠面１２と所定の間隔をあけて非接触で接近している。

10

【００１９】

図２および図３に示すように、クリップ３０は、インパネ部品２０をインパネ本体部１０に固定するための部材であって、インパネ部品２０に固定されるとともにインパネ本体部１０に係止する。図３に示すように、クリップ３０は、金属製の板材を折曲げ加工して形成されている。クリップ３０は、ベース板部３１と第一傾斜板部３２と第二傾斜板部３３と張出板部３４とを備えている。

【００２０】

20

ベース板部３１は、クリップ３０の前部に位置しており、平面視で前方が左右に広がったＴ字状の平板形成を呈している。ベース板部３１の左右に広がった拡幅部３５、３５は、固定アーム部２４の支持部２４ａにそれぞれ係止される（図４参照）。拡幅部３５の左右方向外側の後方角部は面取りされている。ベース板部３１の後端部で幅方向中間部には、略矩形の係止孔３６が形成されている。係止孔３６は、クリップ３０をインパネ部品２０に固定する際に係止ピン２６に係止するための孔であり、平面視、前後左右に広がる矩形形状を呈している。ベース板部３１の前端には、垂下板部３７が連続して形成されている。垂下板部３７は、左右方向に延在しており、クリップ３０を補強する役目を果たす。

【００２１】

第一傾斜板部３２と第二傾斜板部３３と張出板部３４は、クリップ３０の前部に位置している。第一傾斜板部３２は、後方に延在する矩形の平板形状を呈しており、ベース板部３１の後端部（取付方向および車両前後方向の後端部）に連続してインパネ本体部１０側に向かって傾斜している（後方に向かうに連れてインパネ部材２０から離れる）。第一傾斜板部３２のベース板部３１に対する傾斜角度は、インパネ部品２０のインパネ本体部１０への組付け時に、第一傾斜板部３２が突出部１３のみに摺動し、本体部意匠面１２に接触しない角度に設定されている（図７の（ａ）参照）。第一傾斜板部３２は、インパネ部品２０の組付け時に突出部１３の後方上側の角部に接触しベース板部３１に対して弾性変形して、インパネ部品２０側に押し曲げられる。

30

【００２２】

第二傾斜板部３３は、後方に延在する矩形の平板形状を呈しており、第一傾斜板部３２の後端部（取付方向および車両前後方向の後端部）に連続してインパネ部品２０側（後方上側）に向かって傾斜している。第二傾斜板部３３は、第一傾斜板部３２と合わさって断面Ｖ字状を呈している。

40

【００２３】

張出板部３４は、平板形状を呈し、第二傾斜板部３３の後端部（取付方向および車両前後方向の後端部）に連続して屈曲し、後方に向かって張り出している。張出板部３４は、インパネ部品２０をインパネ本体部１０に固定した際に、突出部１３の先端面に係止される。張出板部３４の左右両端の後方角部は面取りされている。

【００２４】

次に、前記構成のクリップ３０を用いてインパネ部品２０をインパネ本体部１０に組み

50

付ける手順を説明しつつ、本実施形態のインパネ部品組付け構造 1 の作用効果を説明する。

【0025】

インパネ部品 20 をインパネ本体部 10 に固定するに際しては、図 5 に示すように、まず、クリップ 30 をインパネ部品 20 の底面のクリップ固定部 22 に固定する。クリップ 30 を張出板部 34 が後方に位置するように把持し、固定アーム部 24 の前方から後方に向かって差し込む。このとき、ベース板部 31 の拡幅部 35 を固定アーム部 24 の支持部 24a 上に載せるように差し込む。すると、クリップ 30 は支持部 24a と突条部 25 の間に挟まれて、クリップ 30 の設置高さが規制される。さらに、クリップ 30 を固定位置まで差し込むと、係止ピン 26 が係止孔 36 に入り込んで係止され、クリップ 30 の前後方向位置が規制される。クリップ 30 を押し込む際には、前端部の補強リブ 27 を押えることで、把持し易くなるとともに押し込み易くなる。このように本実施形態のクリップ 30 は、クリップ固定部 22 に押し込むだけでインパネ部品 20 に固定することができるので、溶着固定することが一般的であった従来のクリップと比較して、固定作業が簡素化される。

10

【0026】

次に、図 7 に示すように、クリップ 30 が固定されたインパネ部品 20 を、インパネ本体部 10 の取付部 11 に組み付ける。インパネ部品 20 は、室内側から取付部 11 に向けて所定の高さでクリップ 30 のベース板部 31 に沿った方向に直線状に挿入する。このとき、クリップ 30 の第一傾斜板部 32 は、突出部 13 の後方上端の角部に先当たりして、第一傾斜板部 32 の後端部は、本体部意匠面 12 に最も接近した状態においてクリアランス S をあけた状態となる（図 7 の（a）参照）。したがって、クリップ 30 は、本体部意匠面 12 に接触しない。さらにインパネ部品 20 を直線状に挿入すると、第一傾斜板部 32 が、インパネ部品 20 の組付け時に突出部 13 の後方上側の角部に接触し摺動する。第一傾斜板部 32 は、ベース板部 31 に対して弾性変形して、インパネ部品 20 側に押し曲げられる。その後、第一傾斜板部 32 と第二傾斜板部 33 との下端の屈曲部が突出部 13 を超えた後に、第二傾斜板部 33 が突出部 13 の前方上側の角部に摺動しつつ、クリップ 30 の弾性変形が順次解除される。最終的には、第二傾斜板部 33 の後端部が突出部 13 を超えると、張出板部 34 が突出部 13 の先端面に載置される（図 7 の（b）参照）。このとき、クリップ 30 の弾性変形（復元力）は若干残っており、張出板部 34 は突出部 13 に向けて付勢されているので、クリップ 30 が突出部 13 に対して確実に係止される。さらに、第二傾斜板部 33 が突出部 13 を押圧することで、クリップ 30 およびインパネ部材 20 が前方に付勢される。これによって、インパネ部材 20 が、インパネ本体部 10 の取付部 11 に対して後方に抜け出し難くなる。よって、インパネ部材 20 のインパネ本体部 10 への固定強度が大きくなる。

20

30

【0027】

以上のように、本実施形態のインパネ部品組付け構造 1 によれば、クリップ 30 が突出部 13 に当接して係止することで、インパネ部品 20 がインパネ本体部 10 に固定されるが、突出部 13 およびクリップ 30 は部品意匠面 23 に覆われるので車室内から隠される。また、突出部 13 が本体部意匠面 12 の取付部 11 側の端部に位置しているので、クリップ 30 と本体部意匠面 12 との距離が大きくなる。これによって、インパネ部品 20 の組付け時に本体部意匠面 12 にクリップ 30 が接触し難く、本体部意匠面 12 にクリップ 30 との間にクリアランス S を確保できる。したがって、本体部意匠面 12 に傷がつくのを抑制できる。さらに、部品意匠面 23 はインパネ部品 20 の車室側の端部に形成されているのでインパネ本体部 10 に接触しない。以上のことより、インパネ部品組付け構造 1 では、インパネの表面の意匠面の美観を確保できる。

40

【0028】

特に、本実施形態においては、クリップ 30 の後部が第一傾斜板部 32 と第二傾斜板部 33 とを備え、インパネ部品 20 の組付け時に、第一傾斜板部 32 は突出部 13 のみに摺動することとなる。これによって、本体部意匠面 12 に傷がつくのを抑制できる。また、メンテナンス等のためインパネ部品 20 を取り外す際には、第二傾斜板部 33 が突出部 1

50

3 に沿って摺動して突出部 1 3 を乗り越えるので、容易に取り外すことができる。

【0029】

さらに、クリップ 3 0 は、後方に張り出す張出板部 3 4 をさらに備え、張出板部 3 4 は、突出部 1 3 の先端面に係止されるので、クリップ 3 0 の後端部を突出部 1 3 に安定した状態で係止できる。

【0030】

また、インパネ部品 2 0 は、インパネ本体部 1 0 に向かって張り出しその先端部から前方に向かって延在する固定アーム部 2 4 を備え、クリップ 3 0 を前方側から後方側に向けて固定アーム部 2 4 に装着することで、クリップ 3 0 がインパネ部品 2 0 に固定されることで、クリップ 3 0 の後端部が、固定アーム部 2 4 の下方への張出部分によって後方から押さえられることになる。したがって、インパネ部品 2 0 の組付け時にインパネ部品 2 0 を前方に押し込む際の押圧反力に効率的に抵抗することができる。

10

【0031】

以上、本実施形態に係るインパネ部品組付け構造 1 について、図面を参照して詳細に説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、本発明の主旨を逸脱しない範囲で適宜変更可能である。例えば、前記実施形態では、インパネ部品 2 0 は、助手席側に組み付けられるエアコン部品であるが、これに限定されるものではなく、オーディオ部品やカーナビ部品等の他の部品であっても、適宜インパネ本体部 1 0 に組み付けることができる。

【符号の説明】

【0032】

20

- 1 インパネ部品組付け構造
- 1 0 インパネ本体部
- 1 1 取付部
- 1 2 本体部意匠面
- 1 3 突出部
- 2 0 インパネ部品
- 2 2 クリップ固定部
- 2 3 部品意匠面
- 2 4 固定アーム部
- 2 5 突条部
- 2 6 係止ピン
- 3 0 クリップ
- 3 1 ベース板部
- 3 2 第一傾斜板部
- 3 3 第二傾斜板部
- 3 4 張出板部
- 3 6 係止孔

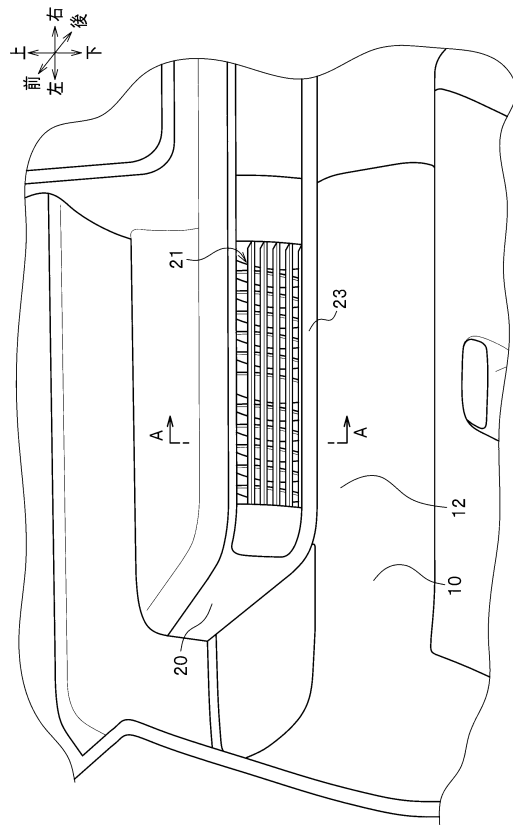
30

40

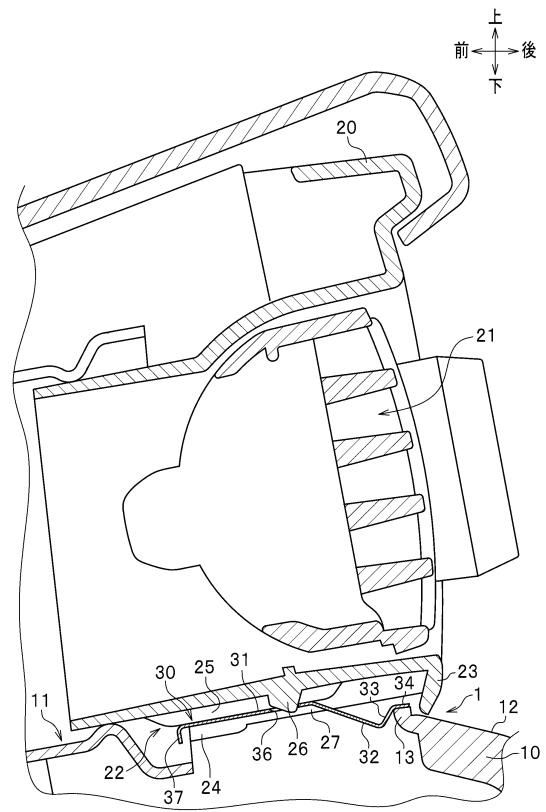
50

【図面】

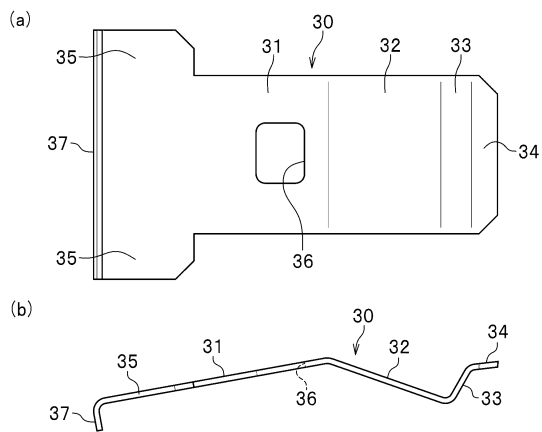
【図 1】



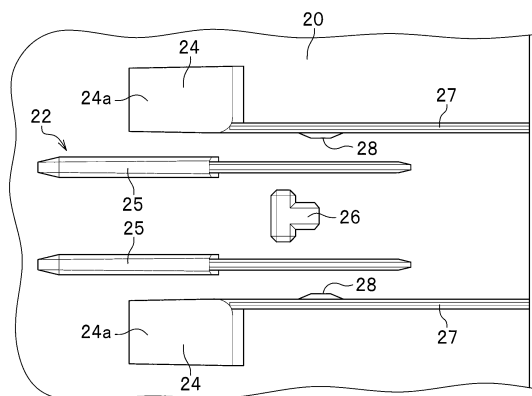
【図 2】



【図 3】



【図 4】



10

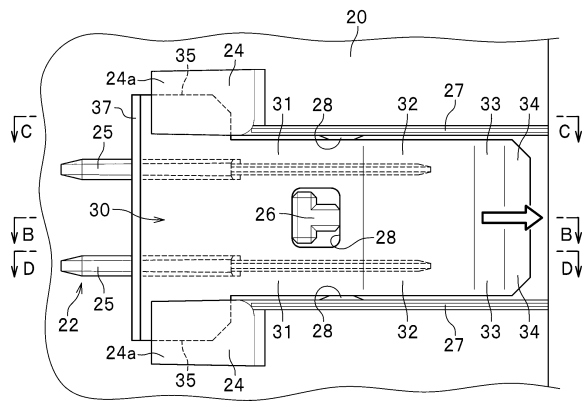
20

30

40

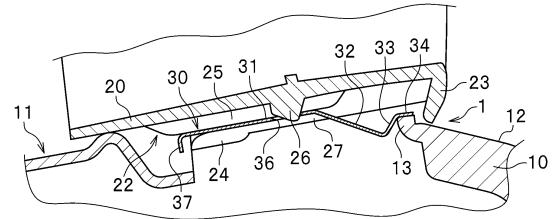
50

【図 5】



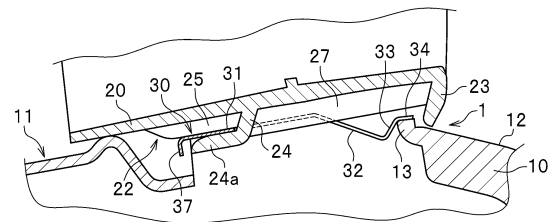
【図 6】

(a)



10

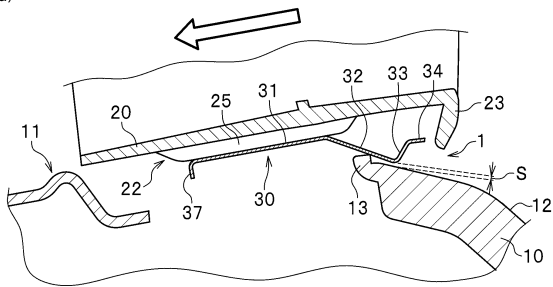
(b)



20

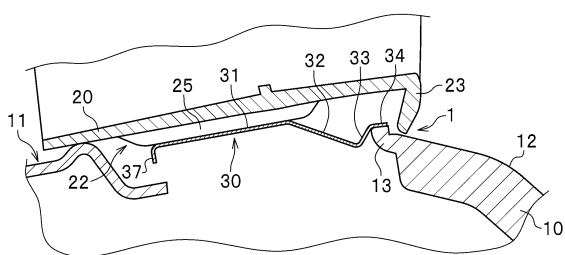
【図 7】

(a)



30

(b)



40

50

フロントページの続き

(56)参考文献 特開 2015-058735 (JP, A)
特開 2021-133665 (JP, A)
特開 2016-088433 (JP, A)
特開 2016-037229 (JP, A)
実開昭 59-122951 (JP, U)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
B60K 35/00
- 37/06
F16B 2/00
- 2/26
F16B 5/00
- 5/12