

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5085427号
(P5085427)

(45) 発行日 平成24年11月28日(2012.11.28)

(24) 登録日 平成24年9月14日(2012.9.14)

(51) Int.Cl.		F 1			
F 1 6 B	5/06	(2006.01)	F 1 6 B	5/06	Q
F 1 6 B	19/00	(2006.01)	F 1 6 B	19/00	F
F 1 6 B	5/10	(2006.01)	F 1 6 B	5/10	H

請求項の数 3 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2008-129611 (P2008-129611)	(73) 特許権者	000124096 株式会社パイオラックス 神奈川県横浜市保土ヶ谷区岩井町5-1番地
(22) 出願日	平成20年5月16日(2008.5.16)	(74) 代理人	100101867 弁理士 山本 寿武
(65) 公開番号	特開2009-275869 (P2009-275869A)	(72) 発明者	中里 宏 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
(43) 公開日	平成21年11月26日(2009.11.26)	(72) 発明者	篠崎 伸哉 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
審査請求日	平成23年2月24日(2011.2.24)	審査官	森本 康正

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 クリップ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

軸対称に設けられた一対の脚片と、これら各脚片の内側で同じく軸対称に設けられた一対の弾性片とを有し、

前記各脚片は、基端が自由端となっていて、中間部の外面に係止部を有し、且つ先端が互いに連結されており、

前記各弾性片は、対称軸を境界として同じ側に位置する前記脚片の内面に基端が連結支持されるとともに、中間部の内面に係止爪を有し、且つ先端が互いに連結されており、

取り付け対象となる固定部材を前記各弾性片の間に挿入し、当該固定部材に形成してある係止孔に前記係止爪に係止した状態にて、当該固定部材に取り付けられ、

更に、装着対象に設けた嵌め込み孔に前記脚片を嵌め込み、当該嵌め込み孔の縁部に前記係止部が係合して、前記固定部材の当該装着対象への装着状態を形成する構成であり、

且つ、前記各弾性片は、当該脚片との間において基端部を除いた部分全体に空隙を有しており、当該空隙は、前記装着対象に設けた嵌め込み孔に前記脚片を嵌め込む過程において、当該脚片が内側へもともと撓んだ状態にあっても存在するように設定されていることを特徴とする請求項1のクリップ。

【請求項2】

前記各弾性片は、基端から屈曲部を経由して、前記対称軸に沿って直線状に延びる延出部が形成されており、屈曲部の幅は延出部の幅より狭くなる様な構成としたことを特徴とする請求項1のクリップ。

【請求項 3】

前記各弾性片は、前記延出部の先端からさらに挟持部がそれぞれ延出しており、当該各挟持部の間で、挿入されてくる前記固定部材を挟持する構成としたことを特徴とする請求項 2 のクリップ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、例えば、自動車の車体に対して内装用の板状パネルを組み付けるために用いられるクリップに関する。

【背景技術】

10

【0002】

この種のクリップとしては、本出願人が先に提案した特許文献 1 のクリップがある。

特許文献 1 のクリップは、同文献の図 1 に示すように、一对の平行部 (10) とこれら平行部の下部に連続する段部 (11) 及び連結部 (12) から成る全体的に U 字形の基体 (A) を有している。この基体 (A) は、連結部 (12) の中央底部を横切る対称軸線 Y に関して平行部 (10) を軸対称位置に配置している。また、平行部 (10) の内側から是一对の弾性片 (15) が延びており、その先端部分には爪 (16) が形成されている。

なお、カッコ内の符号は、参照する特許文献に付された符号である (以下、同じ)。

【0003】

クリップを固定部材 (200) に取り付ける場合は、固定部材の突部 (201) を基体 (A) の平行部 (10) の開口端から嵌挿して、一对の弾性片 (15) の間を進ませ、突部 (201) に設けてある係止穴 (202) に先端部分の爪 (16) を係止させる。また、固定部材 (200) に取り付けたクリップを被固定部材 (100) に装着する場合は、被固定部材の取付け穴 (101) に基体 (A) を圧入していくことで、段部 (11) の上方面 (18) が取付け穴 (101) の裏面側周縁部 (102) に係止されることになり、これにより被固定部材 (100) と装着状態になる。

20

【特許文献 1】特開 2005 - 188718 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

30

さて、特許文献 1 のクリップは、一对の弾性片 (15) が先端を自由端とする片持片となっているため、各弾性片は弾性変形する際の抵抗力が弱い。したがって、固定部材の突部 (201) を一对の弾性片 (15) の間に差し込んだとき、各弾性片 (15) がしなやかに弾性変形して固定部材の突部 (201) を受け入れる。しなやかに弾性変形した各弾性片の爪 (16) は、固定部材の係止穴 (202) に係合する際にクリック感が少なく、よって、作業者は固定部材 (200) にクリップが係止されたかどうかを、クリック感をもって感覚的に判別することができにくい。そのため、別の方法 (例えば、クリップを抜け方向に引っ張って確認するなど) をもって係止状態を確認することが必要となり、これが作業効率の低下につながるおそれがあった。

【0005】

40

これに対して特許文献 2 に開示されたクリップでは、同文献の図 1 に示すように、弾性片に相当する抜け止め片 (3) が、両端で脚片 (2) に連結されているため、弾性変形する際の抵抗力は大きく十分なクリック感を得ることができる。しかし、同文献 2 のクリップは、抜け止め片 (3) が両端で脚片 (2) に連結されているゆえに、固定部材に相当する係止片 (Sa) からの動きが、抜け止め片 (3) を介して脚片 (2) に伝わりやすく、脚片 (2) と板状の取付面 (P) のクリップ装着孔 (Pa) との間の係合状態に悪影響 (例えば、装着部品への不測の外力により係合状態が解除される) を及ぼすおそれがあった。

【0006】

さらに、特許文献 1 のクリップにあっては、クリップに差し込まれた固定部材 (200

50

)の上下端部が、弾性片(15)よりも剛性の高い基体(A)に形成した舌片(21)と凹所(23)とで支持されるため、固定部材(200)とクリップとの間の剛性が高い。そのため、例えば、被固定部材の取付け穴(101)に対して、固定部材(200)が斜め方向から差し込まれようとした場合(以下、「斜め挿入」ということもある)、クリップを円滑に取付け穴(101)へ差し込むことができず、ひいては取付け不良を引き起こすおそれがあった。

被固定部材(100)に対しては、多数の固定部材(200)およびクリップを各所で係合させることになるが、それら各所間の寸法誤差や被固定部材(100)の変形などから、いくつかの固定部材(200)およびクリップについては、やや強引に斜め挿入する必要の生じることもある。

10

【特許文献2】特許2995329号公報
【0007】

本発明は、このような実情に鑑みてなされたもので、クリップを固定部材に取り付ける際に明瞭なクリック感が得られ、クリップと固定部材との間の係合状態をこのクリック感により容易に判断できるクリップの提供を第1の目的とする。

また、本発明は、固定部材からの動きが脚片に伝わることを抑制し、装着対象の嵌め込み孔から脚片が抜け出してしまう不都合を回避できるクリップの提供を第2の目的とする。

さらに、本発明は、装着対象の嵌め込み孔に対し固定部材が斜め挿入される場合であっても、固定部材に対しクリップが柔軟に姿勢を変更して、嵌め込み孔への差し込みを実現できるクリップの提供を第3の目的とする。

20

【課題を解決するための手段】
【0008】

上記目的を達成するために、請求項1の発明は、軸対称に設けられた一对の脚片と、これら各脚片の内側で同じく軸対称に設けられた一对の弾性片とを有し、

前記各脚片は、基端が自由端となっていて、中間部の外面に係止部を有し、且つ先端が互いに連結されており、

前記各弾性片は、対称軸を境界として同じ側に位置する前記脚片の内面に基端が連結支持されるとともに、中間部の内面に係止爪を有し、且つ先端が互いに連結されており、

取り付け対象となる固定部材を前記各弾性片の間に挿入し、当該固定部材に形成してある係止孔に前記係止爪に係止した状態にて、当該固定部材に取り付けられ、

30

更に、装着対象に設けた嵌め込み孔に前記脚片を嵌め込み、当該嵌め込み孔の縁部に前記係止部が係合して、前記固定部材の当該装着対象への装着状態を形成することを特徴とする。

【0009】

請求項2の発明は、請求項1を前提として、前記各弾性片は、当該脚片との間に空隙を有しており、当該空隙は、前記装着対象に設けた嵌め込み孔に前記脚片を嵌め込む過程において、当該脚片が内側へもともと撓んだ状態にあっても存在するように設定されていることを特徴とする。

【0010】

請求項3の発明は、前記各弾性片は、基端から屈曲部を経由して、前記対称軸に沿って直線状に延びる延出部が形成されており、屈曲部の幅は延出部の幅より狭くなる様な構成としたことを特徴とする。

40

【0011】

請求項4の発明は、請求項3を前提として、前記各弾性片は、前記延出部の先端からさらに挟持部がそれぞれ延出しており、当該各挟持部の間で、前記挿入されてくる固定部材を挟持する構成としたことを特徴とする。

【0012】

請求項1の発明によれば、一对の弾性片が先端で互いに連結されているため、各弾性片は片持片でなくなり、変形時に大きな弾性力(抵抗力)を発生する。したがって、固定部材が各弾性片の間に差し込まれた際に、各弾性片には大きな弾性力(抵抗力)が生まれる

50

ので、その後各弾性片の係止爪が固定部材の係止孔に係止されるとき、明瞭なクリック感を得ることができる。

【0013】

加えて、請求項1の発明によれば、固定部材を支える各弾性片が、基端部を除き脚片に連結される部位がないので、固定部材の動きに各弾性片が追従しやすく、固定部材の動きが脚片に伝わるのが少ない。よって、装着対象の嵌め込み孔から脚片が抜け出してしまう不都合を回避することが可能となり、またかかる斜め挿入にも無理なく対応可能である。

【0014】

請求項2の発明によれば、装着対象に設けた嵌め込み孔に脚片を嵌め込む過程において、当該脚片が内側へもともと撓んだ状態にあっても、脚片と弾性片との間に空隙が存在するので、当該脚片の嵌め込み操作を抵抗なく円滑に実行することができる。

10

【0015】

請求項3の発明によれば、各弾性片の基端側に位置する屈曲部の幅が直線状に延びる延出部の幅より狭いので、対称軸に対して傾くような方向へ弾力的に撓み変形しやすくなり、装着対象の嵌め込み孔に対し固定部材が斜め挿入される場合にあっても、各弾性片が柔軟に撓み変形して固定部材に対する姿勢を変更する。したがって、各脚片を嵌め込み孔へほぼ軸方向から差し込むことができ、かかる斜め挿入にも無理なくより確実に対応することが可能となる。

【0016】

請求項4の発明によれば、各弾性片の先端部分に形成した挟持部が、固定部材の先端部を挟持するので、クリップに係合した固定部材を各弾性片によりしっかりと保持することができる。しかも、各弾性片によって固定部材の先端を保持する場合であっても、挟持部は脚片に連結されていないので、請求項3の発明が奏する斜め挿入への対応も補償される。

20

【発明の効果】

【0017】

以上説明したように、本発明によれば、一对の弾性片が先端で互いに連結されているため、各弾性片は片持片でなくなり、変形時に大きな弾性力（抵抗力）を発生する。したがって、固定部材が各弾性片の間に差し込まれた際に、各弾性片には大きな弾性力（抵抗力）が生まれるので、その後各弾性片の係止爪が固定部材の係止孔に係止されるとき、明瞭なクリック感を得ることができる。

30

加えて、固定部材を支える各弾性片が、基端部を除き脚片に連結される部位がないので、固定部材の動きに各弾性片が追従しやすく、固定部材の動きが脚片に伝わるのが少ない。よって、装着対象の嵌め込み孔から脚片が抜け出してしまう不都合を回避することが可能となり、またかかる斜め挿入にも無理なく対応可能である。

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

以下、この発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。図1乃至図6は、本発明の実施形態に係るクリップの構成を示す図である。

本実施形態のクリップ1は、自動車の車体に形成してある固定部材100に対して取り付けられる。車体に装着する内装用のパネル（装着対象）200は、このクリップ1の取付後に、パネル200の嵌め込み孔201をこのクリップ1付の固定部材100に嵌め込むことで、装着状態を形成する構成となっている。

40

【0019】

〔クリップの構成について〕

図1は、本実施形態に係るクリップの全体構成を示す斜視図である。

先ず本実施形態のクリップの構成について説明すると、このクリップ1は、可撓性を有する合成樹脂によって一体成形された部材であり、図1に示すように、軸対称に設けられた一对の脚片10、10と、これら各脚片10、10の内側で同じく軸対称に設けられた一对の弾性片16、16とを有している。

50

【 0 0 2 0 】

図 2 は、本実施形態に係るクリップの全体構成を示す展開図であり、(a) は上面図、(b) は正面図、(c) は側面図である。

図 1 及び図 2 に示すように、クリップ 1 の各脚片 1 0、1 0 は、基端が自由端となっていて、中間部の外面に係止部 1 4、1 4 を有し、且つ先端が互いに連結されている。クリップ 1 は、各脚片 1 0、1 0 が先端で連結していることで全体が略 U 字形状に形成されており、ちょうどこの U 字形状の中央部分に直交する仮想線 A - A が対称軸となる。

【 0 0 2 1 】

脚片 1 0 の基端には、フランジ部 1 1 及び突起部 1 2 が形成されている。フランジ部 1 1 は、脚片 1 0 に対して直交するように外側に突き出されており、突起部 2 1 は、このフランジ部 1 1 と連続して脚片 1 0 の反対側(内側)に突き出され、先端部分が下方方向に向かって湾曲した形状となっている。本実施形態のクリップは、フランジ部 1 1 及び突起部 1 2 によって上端面が形成され、この上端面はパネル 2 0 0 の装着状態において上面側に位置し、クリップ 1 が下方へ抜けることを防止する構成である。

10

【 0 0 2 2 】

また、脚片 1 0 は、基端から中間部にかけて、平行に延びる平行部 1 3 が形成されている。この平行部 1 3 はパネル 2 0 0 の装着状態において嵌め込み孔 2 0 1 内に位置するようになる。したがって、平行部 1 3 はパネル 2 0 0 の厚さに対応した寸法長となっており、この平行部 1 3 の下方に係止部 1 4 が形成されている。係止部 1 4 は、脚片 1 0 の中間部外側面において、外側に張り出すと共に斜め下方に向けて傾斜した形状であり、脚片 1 0 の中で最も肉厚のある部分となっている。この係止部 1 4 は、パネル 2 0 0 の装着状態において下面側に位置して、当該パネル 2 0 0 を係止するように機能する。

20

【 0 0 2 3 】

さらに、脚片 1 0 は、中間部から先端にかけて、緩やかに傾斜した係止保持片部 1 5 が形成されている。クリップ 1 は、各係止保持片 1 5、1 5 の先端が湾曲して連結していることで U 字形状となる。この係止保持片部 1 5 は、先端の連結部分から任意の弾性力をもって、脚片 1 0 の自由端側(基端)を支持することになる。

【 0 0 2 4 】

一方、クリップ 1 の各弾性片 1 6、1 6 は、対称軸 A - A を境界として同じ側に位置する脚片 1 0 の平行部(基端部) 1 3 の内面に基端が連結支持されている。各弾性片 1 6、1 6 は、先端が互いに連結されて形成されており、各脚片 1 0、1 0 が形成する U 字形状の中空部上に、ちょうど一回り小さい U 字形状として配置された状態となっている。

30

【 0 0 2 5 】

この弾性片 1 6 は、基端から屈曲部 1 7 を経由して、対称軸に沿って直線状に延びる延出部 1 8 が形成されており、これにより脚片 1 0 との間に空隙 1 9 が形成されている。弾性片 1 6 は、これら屈曲部 1 7 および延出部 1 8 によって、対称軸 A - A に対して傾く方向へ弾力的に撓み変形する構成である。

【 0 0 2 6 】

また、弾性片 1 6 は、延出部 1 7 の下方位置(弾性片 1 6 の中間部)に、内側に向かって突き出した係止爪 2 0 を有している。この係止爪 2 0 は、上面側 2 0 a がわずかに曲面となっており、下面側 2 0 b がわずかに上方に傾いた平坦面となっている。

40

【 0 0 2 7 】

さらに、弾性片 1 6 は、延出部 1 7 の先端からさらに挟持部 2 1 がそれぞれ延出しており、この挟持部 2 1 の先端が湾曲して互いに連結している。クリップ 1 は、これら各挟持部 2 1、2 1 の間で、挿入されてくる固定部材 1 0 0 の突出部 1 0 1 の先端を挟持する構成としている。

【 0 0 2 8 】

[固定部材の構成について]

図 3 は、本実施形態に係るクリップを取り付ける固定部材の構成を示す斜視図である。

次に、本実施形態のクリップ 1 が取り付けられる固定部材 1 0 0 について説明する。こ

50

の固定部材 100 は、合成樹脂からなり、車体に対して一体成形された部材である。図 3 に示すように、固定部材 100 は車体部分 102 の下面所定位置から突出部 101 を突き出して形成されている。固定部材 100 の突出部 101 は上下方向に延在する板状の部材であり、両側端に一对のリブ 103、103 を備えている。固定部材 100 はこの突出部 101 の中心線で軸対称となっており、下面から見ると H 形状に形成されている。このように形成してあることで、固定部材 100 は十分な剛性を有することになり、突出部 101 等の撓みが規制される。また、突出部 101 の先端部分にはクリップ 1 の係止爪 20 と係合する矩形形状の係止孔 104 が穿設されている。

【0029】

〔クリップの固定部材への取付けについて〕

図 4 は、本実施形態に係るクリップを固定部材に取り付ける工程を示す正面断面図である。

次に、車体に形成した固定部材 100 に本実施形態のクリップ 1 を取り付ける際の動作について説明する。図 4 (a) に示すように、クリップ 1 を固定部材 100 に取り付ける場合は、脚片 16 の基端にある突起部 12 の間に、固定部材 100 の突出部 101 の先端が位置するようにして、クリップ 1 を固定部材 100 に押し込んでいく。既述したように、脚片 16 の突起部 12 は下方方向に湾曲しており、突出部 101 を各突起部 12、12 の間にガイドすることが容易となっている。またクリップ 1 は、突起部 12 の通過後、突起部 12 のすぐ下にある弾性片 16 の屈曲部 17 が突出部 101 の先端をガイドする。これにより固定部材 100 の突出部 101 は、各弾性片 16、16 の間をスムーズに通過することになる。

【0030】

さらに、クリップ 1 を固定部材 100 に押し込んでいくと、弾性片 16 の延出部 18 の間に突出部 101 が入り込んでいく。なお、弾性片 16 の延出部 18 は屈曲部 17 よりも幅広に形成してあり、突出部 101 をスムーズにガイドする機能を有している。クリップ 1 の押し込みによって係止爪 20 が突出部 101 の先端に達すると、まず係止爪 20 の湾曲した上面側 20a が突出部 101 の先端に当接する。これにより突出部 101 を中心にして弾性片 16 及び脚片 10 が拡開するようにガイドされる。このときクリップ 1 は、一对の弾性片 16、16 の先端が連結していることで、各弾性片 16、16 が十分な弾性力をもって軸対称に開くことになる。また弾性片 16 の拡開後は、係止爪 20 の側面側 20c が突出部 101 の板面上を摺接していくことになる(図 4 (b) 参照)。

【0031】

さらに、クリップ 1 を固定部材 100 に押し込んでいくと、図 4 (c) に示すように、係止爪 20 が突出部 101 に穿設してある係止孔 104 に入り込む。これにより拡開していた弾性片 16 及び脚片 10 が弾性的に復元し、係止爪 20 の下面側 20b の平坦面が係止孔 104 の孔縁に係止することになる。クリップ 1 は、係止爪 20 が係止孔 104 を係止した状態とすることで、脱落が防止され、固定部材 100 に取り付けられた状態となる。

【0032】

本実施形態のクリップ 1 は、上記の係止爪 20 と係止孔 104 の係合時に、弾性片 16 が十分な弾性力をもって復元することになり、この復元時にクリック感が生じる。これにより取り付けを実施している作業者にクリック感が伝達され、作業者はクリップ 1 が固定部材 100 に取り付けられたか否かが判別できるようになる。よって、クリップ 1 の取付状態の確認をする必要がなくなり、取付作業の効率化を図ることができる。

【0033】

また、係止爪 20 と係止孔 104 の係合時には、弾性片 16 の挟持部 21 が固定部材 100 の突出部 101 の先端を挟持した状態とする。このように挟持部 21 が突出部 101 の先端を挟持することで、固定部材 100 の挿入方向を対称軸 A - A の軸線上にガイドできるようになり、これによってクリップ 1 に対する固定部材 100 の姿勢を安定的に保つことが可能となる。なお、本実施形態では、挟持部 21 の他に、特に突起部 12 によって

10

20

30

40

50

も突出部 101 を支持するため、固定部材 100 の姿勢をより安定的に保つことができる構成となっている。

さらに、本実施形態では、弾性片 16 の挟持部 21 を、延出部 18 よりも肉厚を薄く形成してある。これによって、例えば固定部材 100 の突出部 101 の肉厚に製造誤差等があっても、この突出部 101 の肉厚に合わせて挟持部 21 が容易に変形することになり、固定部材 100 の挟持を確実に行うことができる。

【0034】

以上のようにして、固定部材 100 に対するクリップ 1 の取り付けが完了する。本実施形態のクリップ 1 は、既述したように、取付時のクリック感を向上させることができ、これによってクリップ 1 を確実に且つ容易に固定部材 100 に取り付けることができる。したがって車体に複数形成してある固定部材 100 にクリップ 1 を取り付けられる場合でも、時間をかけずに取り付けすることができる。

10

【0035】

〔パネルの装着について〕

図 5 は、本実施形態に係るクリップに対してパネルを装着する場合の動作を示す正面断面図である。

固定部材 100 に取り付けられたクリップ 1 に対しパネル（装着対象）200 を装着する場合は、図 5（a）に示すように、パネル 200 に設けた嵌め込み孔 201 を固定部材 100 とともに突出している脚片 10 に嵌め込む。この状態においてさらにパネル 200 を押し上げていくと、嵌め込み孔 201 の孔縁が脚片 10 の係止保持片部 15 の側面を摺接して、脚片 10 を徐々に内側に押圧していく。

20

【0036】

図 5（b）に示すように、パネル 200 の嵌め込み孔 201 が係止部 14 の頂部に達した位置では脚片 10 を最も押圧した状態、すなわち脚片 10 が最も内側へ撓んだ状態となる。しかし本実施形態のクリップは、脚片 10 と弾性片 16 の間に空隙 19 が形成されているため、脚片 10 が内側にある弾性片 16 に接触することがない。よって、係止部 14 が嵌め込み孔 201 の邪魔となることがなく、嵌め込み孔 201 を容易に通過させることができる。ここで、内装用のパネル 200 等を取り付ける場合は、通常車体に取り付けてある複数のクリップ 1 に対し、各嵌め込み孔 201 を同時に嵌め込むことが要求されるため大きな力が必要となる。しかし、本実施形態のクリップ 1 によれば、比較的小さな力で嵌め込むことが可能となる。

30

【0037】

パネル 200 の嵌め込み孔 201 が係止部 14 を通過すると、図 5（c）に示すように、押圧されていた脚片 10 が弾性的に拡開して元の状態に復元する。パネル 200 の嵌め込み孔 201 は、この脚片 10 の拡開にともなって平行部 13 に案内され、これによって係止部 14 の上面と嵌め込み孔 201 の孔縁とが係合して、クリップ 1 とパネル 200 が装着状態を形成する。

【0038】

クリップ 1 とパネル 200 の装着状態では、弾性片 16 の基端がパネル 200 の嵌め込み孔 201 に当接している脚片 10 の平行部 13 内面に連結支持され、さらに弾性片 16 と脚片 10 との間に空隙 19 を有していることで、弾性片 16 が脚片 10 と別に動く構成となる。

40

このためクリップ 1 は、車体の振動等によって固定部材 100 が動いた場合でも、平行部 13 内面に連結支持された弾性片 16 のみが動き、固定部材 100 の動きが脚片 10 に伝わるのが少ない。よって、パネル 200 の嵌め込み孔 201 から脚片 10 が抜け出してしまう不都合を回避することが可能となる。

【0039】

図 6 は、本実施形態に係るクリップに対してパネルを傾いた状態で装着する場合の動作を示す正面断面図である。

図 6 に示すように、固定部材 100 に取り付けられたクリップ 1 に対しパネル 200 を

50

装着する場合、固定部材 1 の設置状態に応じて姿勢等がわずかにずれて、パネル 200 を斜めに傾いた状態で装着しなければならないことがある。

このような場合にあって、本実施形態のクリップ 1 は、脚片 10 の平行部 13 に連結した弾性片 16 の屈曲部 17 および延出部 18 が、対称軸 A - A に対して傾くような方向へ弾力的に撓み変形する構成となっている。よってパネル 200 が傾いた状態で装着する場合でも、弾性片 16 が柔軟に撓み変形して、パネル 200 の嵌め込み孔 201 の挿入方向に脚片 10 のみを相対させることができる。したがって、各脚片 10、10 を嵌め込み孔 201 へほぼ軸方向から差し込むことができ、かかる斜め挿入にも無理なくより確実に対応することが可能となる。

【0040】

以上のように、本実施形態のクリップ 1 によれば、パネル 200 に対して良好な装着環境を提供することができる。なお、本発明のクリップ 1 は、上述した構成に限定されるものではなく、種々の変形例や応用例をもって構成することもできる。

例えば、本実施形態ではクリップ 1 の弾性片 16 の基端が平行部 13 の内面に連結支持される構成としたが、この構成の他に、クリップ 1 の突起部 12 を廃してこの突起部 12 の位置に弾性片 16 の基端を連結支持する構成としてもよい。このように構成した場合、弾性片 16 をさらに長くして、いっそう撓み変形しやすくすることも可能である。

【図面の簡単な説明】

【0041】

【図 1】本実施形態に係るクリップの全体構成を示す斜視図である。

【図 2】本実施形態に係るクリップの全体構成を示す展開図であり、(a) は上面図、(b) は正面図、(c) は側面図である。

【図 3】本実施形態に係るクリップを取り付ける固定部材の構成を示す斜視図である。

【図 4】本実施形態に係るクリップを固定部材に取り付ける工程を示す正面断面図である。

【図 5】本実施形態に係るクリップに対してパネルを装着する場合の動作を示す正面断面図である。

【図 6】本実施形態に係るクリップに対してパネルを傾いた状態で装着する場合の動作を示す正面断面図である。

【符号の説明】

【0042】

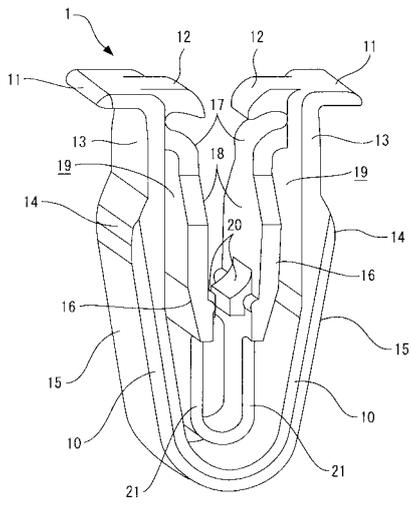
1 : クリップ、
 10 : 脚片、11 : フランジ部、12 : 突起部、13 : 平行部、14 : 係止部、15 : 係止保持片部、16 : 弾性片、17 : 屈曲部、18 : 延出部、19 : 空隙、
 20 : 係止爪、20a : 上面側、20b : 下面側、20c : 側面側、21 : 挟持部、
 100 : 固定部材、101 : 突出部、102 : 車体部分、103 : リブ、104 : 係止孔、
 200 : パネル (装着対象)、201 : 嵌め込み孔

10

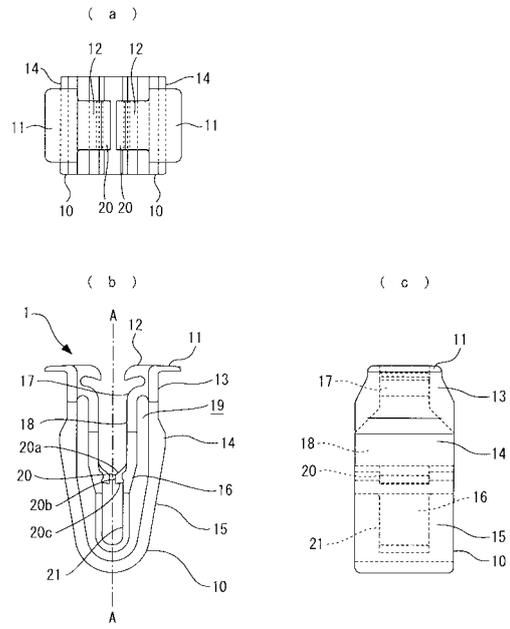
20

30

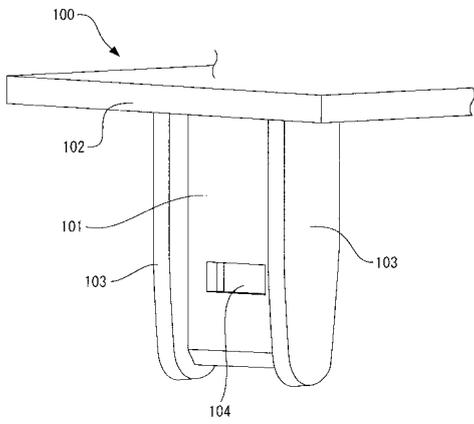
【図1】



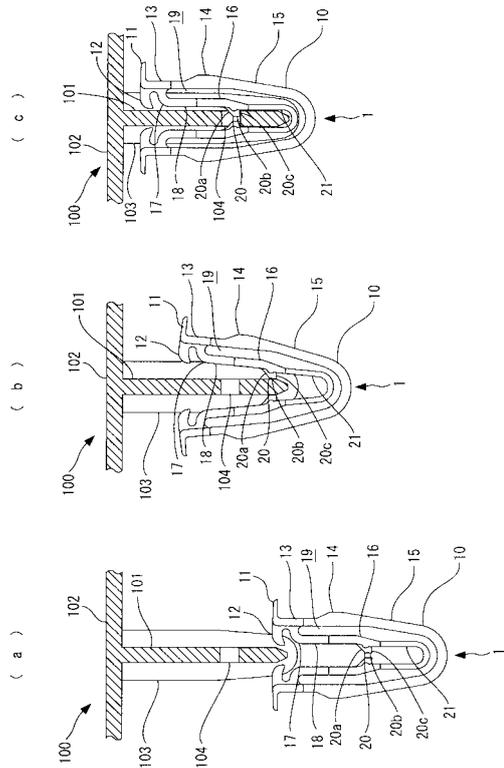
【図2】



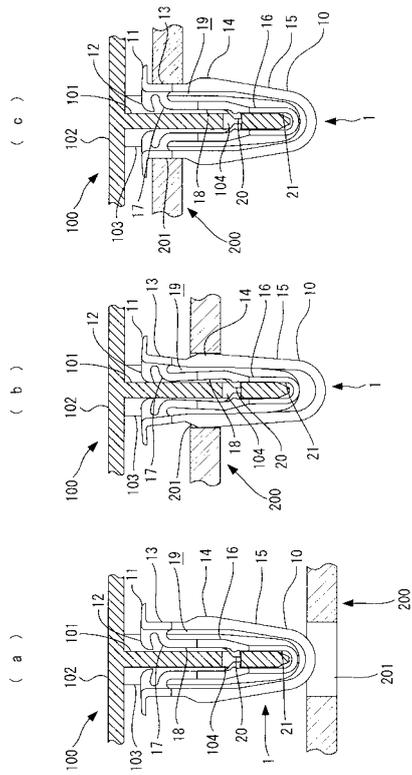
【図3】



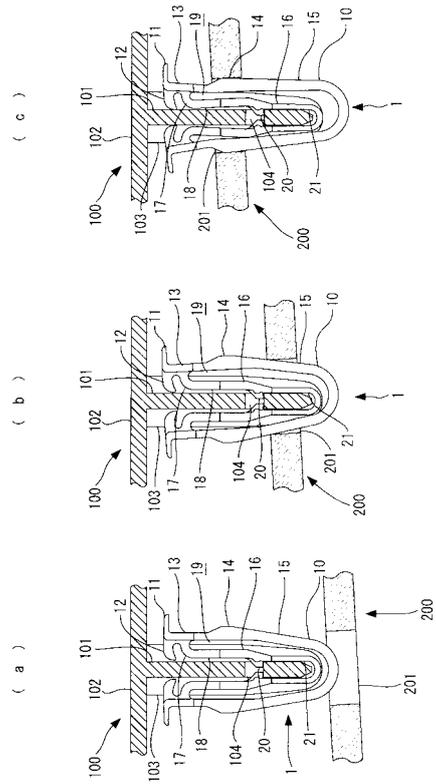
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2005-188718(JP,A)
特開2007-285478(JP,A)
特開2002-039132(JP,A)
実開平01-131009(JP,U)
特開2001-289217(JP,A)
特開2000-205214(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

F16B 5/00-43/02