

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-291432

(P2005-291432A)

(43) 公開日 平成17年10月20日(2005.10.20)

(51) Int.Cl.⁷

F 1 6 B 19/00

F 1 6 B 19/10

F I

F 1 6 B 19/00

F 1 6 B 19/00

F 1 6 B 19/00

F 1 6 B 19/10

テーマコード (参考)

3 J 0 3 6

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2004-109833 (P2004-109833)

(22) 出願日 平成16年4月2日(2004.4.2)

(71) 出願人 000135209

株式会社ニフコ

神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1

(74) 代理人 100077241

弁理士 桑原 稔

(74) 代理人 100098202

弁理士 中村 信彦

(72) 発明者 田島 拓

神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1

株式会社ニフコ内

(72) 発明者 伊藤 和夫

神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1

株式会社ニフコ内

Fターム(参考) 3J036 AA03 BA01 BB10 CA07 DA04
DB07

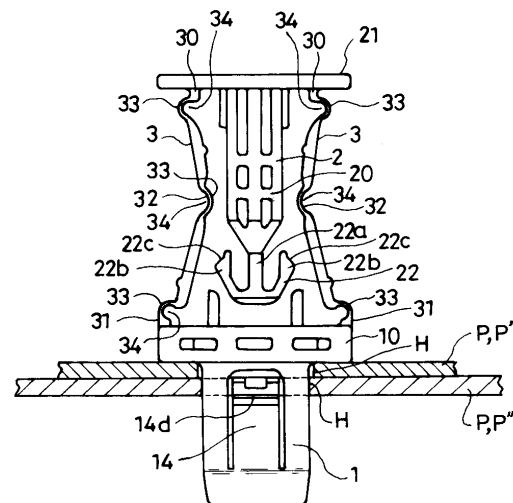
(54) 【発明の名称】 クリップ、および、エアバッグ本体の取り付け構造

(57) 【要約】

【課題】雄パーツと雌パーツとを接続する連結片が長くても、屈曲された連結片が外方に張り出してしまわないようにする。

【解決手段】雄パーツ2の頭部21と雌パーツ1の外鍔10とを雄パーツ2の脚軸20の下端が雌パーツ1の筒上端の直上に位置されるように接続させると共に、雄パーツ2の前記押し込みにより屈曲される連結片3を有している。連結片3は、雄パーツ2の脚軸20の軸線xを挟んだ一方側において、片上端30をこの雄パーツ2の頭部21に接合させ、かつ、片下端31を雌パーツ1の外鍔10に接合させている。連結片3は、雄パーツ2の前記押し込みにより片中間部を屈曲中心32として雄パーツ2の脚軸20の軸線xを挟んだ他方側に向けられた側を屈曲外側として屈曲されるようになっている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

筒両端を解放させた筒状をなすと共に、筒上端部に外鏝を有し、かつ、筒側部に形成された割溝によって区分された筒側部の一部を外鏝に掛合面を向けた弾性掛合片としており、取り付け穴への入れ込みによって弾性掛合片を一旦内向きに撓み込ませた後の入れ込み終了位置での弾性掛合片の弾発によって前記掛合面をこの取り付け穴の入れ込み先側の穴縁部に掛合させるように構成された雌パーツと、

脚軸とこの脚軸の上端に設けられた押し込み操作作用の頭部とを有し、雌パーツの筒上端から脚軸をこの雌パーツ内に押し込ませることによりこの雌パーツの弾性掛合片の内向きへの撓み込みを阻止するように構成された雄パーツと、

雄パーツの頭部と雌パーツの外鏝とを雄パーツの脚軸の下端が雌パーツの筒上端の直上に位置されるように接続させると共に、雄パーツの前記押し込みにより屈曲される連結片とを有しており、

この連結片が、雄パーツの脚軸の軸線を挟んだ一方側において、片上端をこの雄パーツの頭部に接合させ、かつ、片下端を雌パーツの外鏝に接合させていると共に、

この連結片が、雄パーツの前記押し込みにより片中間部を屈曲中心として雄パーツの脚軸の軸線を挟んだ他方側に向けられた側を屈曲外側として屈曲されるようになっていることを特徴とするクリップ。

【請求項 2】

連結片が雄パーツの脚軸を挟んだ両側にそれぞれ設けられていることを特徴とする請求項 1 記載のクリップ。

【請求項 3】

雄パーツの頭部と雌パーツの外鏝とがそれぞれ、外縁形状を略四角形状とするように構成されていると共に、

一对の連結片の一方が、片上端を雄パーツの頭部における一つの隅部に接合させ、かつ、片下端をこの頭部の一つの隅部の直下にある雌パーツの外鏝における一つの隅部に接合させており、

かつ、一对の連結片の他方が、片上端を雄パーツの頭部における前記一つの隅部の対角位置にある隅部に接合させ、かつ、片下端を雌パーツの外鏝における前記一つの隅部の対角位置にある隅部に接合させていることを特徴とする請求項 2 記載のクリップ。

【請求項 4】

連結片の長さ方向ほぼ中程の位置に薄肉部が形成されており、かつ、この連結片の長さの 2 分の 1 となる長さが雄パーツの頭部の幅内に納まる長さとなっていることを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載のクリップ。

【請求項 5】

エアバッグ装置を構成するエアバッグ本体に取り付けられたこのエアバッグ本体の取り付け用プレートに貫通状態に設けられた取り付け穴を、

自動車のボディパネルに貫通状態に設けられた取り付け穴に連通させるようにして、

両取り付け穴に請求項 1 から請求項 4 のいずれか 1 項に記載のクリップを構成する雌パーツを入れ込ませた後、この雌パーツ内に雄パーツの脚軸を押し込ませてエアバッグ本体をボディパネルに取り付けさせていることを特徴とするエアバッグ本体の取り付け構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、パネルなどに形成された取り付け穴に入れ込まれてこのパネルなどに仮留めされる雌パーツと、このように仮留めされた雌パーツ内に押し込まれてこの雌パーツの留め付け状態を強固な本留めに移行させる雄パーツとを備えてなるクリップ、および、このクリップを含んで構成されるエアバッグ本体の取り付け構造に関する。

【背景技術】

【0002】

10

20

30

40

50

貫通穴を備えた部材のこの貫通穴に入れ込まれる挿入部と、この挿入部に入れ込まれる開口を備えたフランジとを、屈曲可能な連結片によって連結させてなり、フランジの開口を通じてかかる貫通穴に連結片を屈曲させながら挿入部を押し込ませることにより、かかる部材に留め付けられるクリップとして、特許文献 1 に示されるものがある。

【 0 0 0 3 】

しかるに、かかるクリップは、挿入部の前記押し込みにあたって、連結片がその屈曲中心を挿入部の挿入軸部から離れ出させるように屈曲される構造のものであるため、クリップの留め付けにあたって前記部材の貫通穴の周囲に一定のスペースを必要とさせるものであった。特に、挿入部を構成する挿入軸部の長さが長くなればなる程、連結片も長くせざるを得ず、そして、連結片が長くなれば屈曲されて外方に張り出す連結片のこの張り出し寸法も大きくなることから、かかる挿入部の長さを長くさせる要請があっても、この要請に十分に応え難いものであった。

10

【特許文献 1】実公平 4 - 2 9 1 2 3 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 4 】

この発明が解決しようとする主たる問題点は、雌パーツとこの雌パーツ内に押し込まれて取り付け穴へのクリップの本留め状態を作り出す雄パーツとを雄パーツのこの押し込みによって屈曲される連結片によって連結させてなるクリップにおいて、雄パーツの雌パーツ内に入り込む脚軸の長さが比較的長くなり、したがってまた連結片の長さが比較的長くなってしまいう場合であっても、屈曲された連結片が徒に外方に張り出してしまわないようにする点にある。

20

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 5 】

前記問題点を解決するために、この発明にあつては、クリップが以下の (1) ~ (5) の構造を備えたものとした。

(1) 筒両端を解放させた筒状をなすと共に、筒上端部に外鍔を有し、かつ、筒側部に形成された割溝によって区分された筒側部の一部を外鍔に掛合面を向けた弾性掛合片としており、取り付け穴への入れ込みによって弾性掛合片を一旦内向きに撓み込ませた後の入れ込み終了位置での弾性掛合片の弾発によって前記掛合面をこの取り付け穴の入れ込み先側の穴縁部に掛合させるように構成された雌パーツと、

30

(2) 脚軸とこの脚軸の上端に設けられた押し込み操作の頭部とを有し、雌パーツの筒上端から脚軸をこの雌パーツ内に押し込ませることによりこの雌パーツの弾性掛合片の内向きへの撓み込みを阻止するように構成された雄パーツと、

(3) 雄パーツの頭部と雌パーツの外鍔とを雄パーツの脚軸の下端が雌パーツの筒上端の直上に位置されるように接続させると共に、雄パーツの前記押し込みにより屈曲される連結片とを有しており、

(4) この連結片が、雄パーツの脚軸の軸線を挟んだ一方側において、片上端をこの雄パーツの頭部に接合させ、かつ、片下端を雌パーツの外鍔に接合させていると共に、

(5) この連結片が、雄パーツの前記押し込みにより片中間部を屈曲中心として雄パーツの脚軸の軸線を挟んだ他方側に向けられた側を屈曲外側として屈曲されるようになっている。

40

【 0 0 0 6 】

雄パーツと雌パーツとはかかる連結片によって一体化されていることから、製造ラインなどにおけるクリップの管理は容易なものとされる。

【 0 0 0 7 】

また、かかる連結片によって雄パーツは、雌パーツの筒上端の直上に脚軸の下端を位置させた状態で雌パーツに支持されることから、取り付け穴に雌パーツを入れ込みこの取り付け穴に前記のように雌パーツを掛合・仮留めさせた状態から雄パーツの頭部を利用して雄パーツを真っ直ぐに押し込むだけで雌パーツ内に雄パーツを位置あわせすることなく適

50

切に押し込ませることができ、これによりワンタッチで雌パーツを取り付け穴に本留めさせることができる。

【0008】

この雄パーツの押し込みによって連結片は屈曲されて雄パーツの頭部と雌パーツの外鍔との間に折り畳み状に挟み込みこまれるが、かかる連結片は雄パーツのこの押し込みにより片中間部を屈曲中心として雄パーツの脚軸の軸線を挟んだ他方側に向けられた側を屈曲外側として屈曲されるようになっていることから、雄パーツの頭部の外縁よりも外方に屈曲された連結片がはみ出ないようにすることができる。すなわち、クリップの本留め状態において、クリップの取り付け箇所には雄パーツの頭部の大きさ以上のスペースを必要としないようにすることができる。この結果、連結片を長く構成させることにも支障がなく、よって、この連結片によって前記のように支持される雄パーツの脚軸も支障なく長く構成させることができる。

10

【0009】

前記連結片が雄パーツの脚軸を挟んだ両側にそれぞれ設けられているようにしておくこともある。

【0010】

このようにした場合、雌パーツの外鍔の上方に雄パーツを安定的に支持することができる。

【0011】

また、前記雄パーツの頭部と雌パーツの外鍔とがそれぞれ、外縁形状を略四角形状とするように構成されていると共に、

20

一对の連結片の一方が、片上端を雄パーツの頭部における一つの隅部に接合させ、かつ、片下端をこの頭部の一つの隅部の直下にある雌パーツの外鍔における一つの隅部に接合させており、

かつ、一对の連結片の他方が、片上端を雄パーツの頭部における前記一つの隅部の対角位置にある隅部に接合させ、かつ、片下端を雌パーツの外鍔における前記一つの隅部の対角位置にある隅部に接合させているようにしておくこともある。

【0012】

このようにした場合、雌パーツの外鍔の上方に雄パーツをより安定的に支持することができる。

30

【0013】

また、前記連結片の長さ方向ほぼ中程の位置に薄肉部が形成されており、かつ、この連結片の長さの2分の1となる長さが雄パーツの頭部の幅内に納まる長さとなっているようにしておくこともある。

【0014】

このようにした場合、雄パーツの押し込み操作によって雄パーツの脚軸が雌パーツの筒上端から雌パーツ内に真っ直ぐに入り込むようにできると共に、雌パーツ内に雄パーツを押し込み切った本留め状態において、屈曲されて雄パーツの頭部と雌パーツの外鍔との間に折り畳み状に挟み込まれた連結片がこの頭部の外縁の外方にはみ出すことがないようにすることができる。

40

【0015】

また、この発明にかかるエアバッグ本体の取り付け構造は、

エアバッグ装置を構成するエアバッグ本体に取り付けられたこのエアバッグ本体の取り付け用プレートに貫通状態に設けられた取り付け穴を、

自動車のボディパネルに貫通状態に設けられた取り付け穴に連通させるようにして、

両取り付け穴に前記クリップを構成する雌パーツを入れ込ませた後、この雌パーツ内に雄パーツの脚軸を押し込ませてエアバッグ本体をボディパネルに取り付けさせているようにしたものである。

【0016】

かかる構造によれば、ボディパネルにエアバッグ本体を容易かつ安定的に取り付けるこ

50

とができる。

【発明の効果】

【0017】

この発明にかかるクリップによれば、雄パーツの脚軸の長さが比較的長くなり、したがってまた連結片の長さが比較的長くなってしまう場合であっても、屈曲された連結片が徒に外方に張り出してしまいうことがない。

【0018】

また、この発明にかかるエアバッグ本体の取り付け構造によれば、ボディパネルにエアバッグ本体を容易かつ安定的に取り付けることができると共に、エアバッグ本体の取り付け用プレートの取り付け穴近傍にはクリップを構成する雄パーツの頭部分のスペースさえ確保されていればクリップの留め付けに何らの支障も生じさせることがない特長を有する。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0019】

以下、図1ないし図9に基づいて、この発明を実施するための最良の形態について説明する。

【0020】

なお、ここで図1は、仮留め状態にあるクリップを、図2は、本留め状態にあるクリップを、それぞれ示している。

【0021】

この実施の形態にかかるクリップは、パネルPなどに形成された取り付け穴Hに入れ込まれてこのパネルPなどに仮留めされる雌パーツ1と、このように仮留めされた雌パーツ1内に押し込まれてこの雌パーツ1の留め付け状態を強固な本留めに移行させる雄パーツ2とを備えてなるものである。

20

【0022】

かかるクリップは、典型的には、二以上のパネルPなどにそれぞれ形成された取り付け穴Hを連通させるようにしてこれらを重ね合わせた状態においてこの連通された取り付け穴Hに入れ込み留め付けられることで、これら二以上のパネルPなどをクリップを介して留め付け合わせるように用いられる。

【0023】

また、この実施の形態にかかるエアバッグ本体（通常時は畳み込まれて収納されており、自動車の衝突時に生じる衝撃をトリガとしてガス放出装置から放出されるガスによって展張される袋体／一般にバッグと称される。）の取り付け構造は、

エアバッグ装置を構成するエアバッグ本体（図示は省略する。）に取り付けられたこのエアバッグ本体の取り付け用プレートP'に貫通状態に設けられた取り付け穴Hを、

自動車のボディパネルP''に貫通状態に設けられた取り付け穴Hに連通させるようにして、

両取り付け穴H、Hに前記クリップを構成する雌パーツ1を入れ込ませた後、この雌パーツ1内に雄パーツ2の脚軸を押し込ませてエアバッグ本体をボディパネルP''に取り付けさせてなるものである。

30

40

【0024】

このようにした場合、ボディパネルP''にエアバッグ本体を容易かつ安定的に取り付けることができる。すなわち、エアバッグ装置の作動時、つまり、衝突時に、エアバッグ本体の展張動作に伴ってボディパネルPからエアバッグ本体が脱落してしまいうことがない強固な取り付け状態を確保しつつ、ボディパネルPにエアバッグ本体を容易に取り付けさせることができる。また、後述するように、雌パーツ1と雄パーツ2とを一体化させる連結片3は雌パーツ1内への雄パーツ2の脚軸20の押し込みによってこの雌パーツ1の外鍔10と雄パーツ2の頭部21との間にこの頭部21の外側にはみ出すことなく折り畳み状態で挟み込まれることから、エアバッグ本体の取り付け用プレートP'の取り付け穴H近傍にはクリップを構成する雄パーツ2の頭部21分のスペースさえ確保されていればクリ

50

ップの留め付けに何らの支障も生じさせることがない特長を有する。

【 0 0 2 5 】

かかるクリップは、雌パーツ 1 と、雄パーツ 2 と、連結片 3 とを備えている。

雌パーツ 1 は、筒両端を解放させた筒状をなすと共に、筒上端部に外罅 10 を有している。

【 0 0 2 6 】

図示の例では、かかる雌パーツ 1 は、幅広の一对の側板部 11、11 を有すると共に、この幅広の一对の側板部 11、11 間に幅狭の側板部 12 を備え、筒上端と筒下端とに共にほぼ長方形状をなす穴口を持った角筒状体の筒上端部を、板状体 13 の一面に一体に接合させるようにして構成されている。そして、このように接合された板状体 13 によって、前記外罅 10 を形成させるようにしている。また、図示の例では、板状体 13 の他面において開放されている雌パーツ 1 の筒上端部の穴口 18 における向き合った穴縁部には、この穴縁部に沿って延びる雄パーツ 2 の脚軸 20 の押し込みをガイドする案内片 19 が設けられている。

10

【 0 0 2 7 】

また、かかる雌パーツ 1 は、筒側部に形成された割溝によって区分された筒側部の一部を外罅 10 に掛合面 14d を向けた弾性掛合片 14 としており、取り付け穴 H への入れ込みによって弾性掛合片 14 を一旦内向きに撓み込ませた後の入れ込み終了位置での弾性掛合片 14 の弾発によって前記掛合面 14d をこの取り付け穴 H の入れ込み先側の穴縁部に掛合させるように構成されている。

20

【 0 0 2 8 】

図示の例では、前記角筒状体における一对の幅広の側板部 11、11 にそれぞれ、前記弾性掛合片 14 が形成されている。具体的には、かかる幅広の側板部 11 には、角筒状体の筒軸に沿って延びる一对の縦向きの割溝 15、15 と、この一对の縦向きの割溝 15、15 における外罅 10 側にある溝端間に亘る横向きの割溝 16 とが形成されており、これらの割溝 15、16 によって角筒状体の筒下端側を変形中心となる基部とした前記弾性掛合片 14 が形成されている。この弾性掛合片 14 の外面は、かかる基部からこの弾性掛合片 14 の自由端に向けて次第に高まる傾斜面 14a となっており、この傾斜面 14a の最上端の先に前記掛合面 14d が形成されている。すなわち、弾性掛合片 14 の外面部には、前記傾斜面 14a の最上端を頂部 14c とした掛合突部 14b が形成されている。そして、図示の例にあっては、前記角筒状体の横断面外郭形状に倣った穴内郭形状を持った取り付け穴 H であって、向き合った穴内面間の間隔を一对の前記弾性掛合片 14 における掛合突部 14b の頂部 14c 間の間隔よりやや小さくし、かつ、前記外罅 10 の外径よりも穴径を小さくした取り付け穴 H に対し、角筒状体の筒下端を先にして外罅 10 が引っかかる位置（つまり、前記入れ込み終了位置）まで雌パーツ 1 を入れ込ませることにより、前記傾斜面 14a によって一旦角筒状体の内方に弾性掛合片 14 を撓み込ませた後、この弾性掛合片 14 に形成された前記掛合突部 14b の頂部 14c が取り付け穴 H の入れ込み先側の穴縁部より先に入り込んだ位置でのこの弾性掛合片 14 の弾発によってこの穴縁部に掛合面 14d を掛合させ、これにより雌パーツ 1 を取り付け穴 H にワンタッチで仮留めさせるようにしてある。

30

40

【 0 0 2 9 】

一方、雄パーツ 2 は、脚軸 20 とこの脚軸 20 の上端に設けられた押し込み操作部の頭部 21 とを有している。

【 0 0 3 0 】

図示の例にあっては、かかる脚軸 20 は、板状をなす頭部 21 の一面のほぼ中央部に上端を一体に接合させると共に、雌パーツ 1 の角筒状体内に、その筒上端から押し込み入れられる太さを持つように構成されている。すなわち、図示の例にあっては、雄パーツ 2 の脚軸 20 は、雌パーツ 1 の角筒状体の横断面内郭形状に倣った横断面外郭形状を持った主体部 20a を有しており、雌パーツ 1 内に押し込まれることにより雌パーツ 1 の幅広の側板部 11 の内面に接する幅広の側面 20b と、雌パーツ 1 の幅狭の側板部 12 の内面に接

50

する幅狭の側面 20c とを持つように構成されている。これにより、雌パーツ 1 の筒上端から脚軸 20 をこの雌パーツ 1 内に押し込ませることによりこの雌パーツ 1 の前記弾性掛合片 14 の内向きへの撓み込みが阻止され、取り付け穴 H に対する雌パーツ 1 の留め付け状態が強固に維持される。(つまり、本留め状態が作り出される。)

【0031】

また、図示の例では、脚軸 20 の下端には、脚軸 20 の軸線に沿って延び上端を主体部 20a の下端に一体に接合させたアンカー基体 22a と、このアンカー基体 22a の下端に下端を一体に接合させると共に自由端に向かうに連れて次第にこのアンカー基体 22a から離れる向きに傾斜状に突き出し且つ自由端に頭部 21 に向いた掛合面 22c を備えた一対のアンカーアーム 22b とからなるアンカー状掛合部 22 が形成されている。そして図示の例にあっては、雌パーツ 1 内に雄パーツ 2 を押し込み切った位置で、雌パーツ 1 の幅狭の側板部 12 におけるこの雌パーツ 1 の筒下端側の内面に形成されたこの筒下端に向いた段差面 17 に、この押し込みによって一旦内向きに弾性変形させられたアンカーアーム 22b が弾発によってその掛合面 22c を下方から引っかけるようになっている。これにより図示の例にあっては、雌パーツ 1 内に入れ込み切られた雄パーツ 2 は再びこの雌パーツ 1 内から抜け出されることがないようにしてある。

10

【0032】

また、連結片 3 は、雄パーツ 2 の頭部 21 と雌パーツ 1 の外罫 10 とを雄パーツ 2 の脚軸 20 の下端が雌パーツ 1 の筒上端の直上に位置されるように接続させると共に、雄パーツ 2 の前記押し込みにより屈曲されるように構成されている。

20

【0033】

図示の例にあっては、かかる連結片 3 によって、雄パーツ 2 の脚軸 20 の下端と雌パーツ 1 の筒上端の穴口 18 との間に間隔を開けた状態で、雌パーツ 1 の外罫 10 の上方に雄パーツ 2 が支持されるようになっている。

【0034】

また、この連結片 3 は、雄パーツ 2 の脚軸 20 の軸線 x を挟んだ一方側において、片上端 30 をこの雄パーツ 2 の頭部 21 に接合(図示の例では一体的につなぎ合わされている。)させ、かつ、片下端 31 を雌パーツ 1 の外罫 10 に接合(図示の例では一体的につなぎ合わされている。)させていると共に、

この連結片 3 は、雄パーツ 2 の前記押し込みにより片中間部を屈曲中心 32 として雄パーツ 2 の脚軸 20 の軸線 x を挟んだ他方側に向けられた側を屈曲外側として屈曲されるようになっている。

30

【0035】

雄パーツ 2 と雌パーツ 1 とはかかる連結片 3 によって一体化されていることから、製造ラインなどにおけるクリップの管理は容易なものとされる。

【0036】

また、かかる連結片 3 によって雄パーツ 2 は、雌パーツ 1 の筒上端の直上に脚軸 20 の下端を位置させた状態で雌パーツ 1 に支持されることから、取り付け穴 H に雌パーツ 1 を入れ込みこの取り付け穴 H に前記のように雌パーツ 1 を掛合・仮留めさせた状態から雄パーツ 2 の頭部 21 を利用して雄パーツ 2 を真っ直ぐに押し込むだけで雌パーツ 1 内に雄パーツ 2 を位置あわせすることなく適切に押し込ませることができ、これによりワンタッチで雌パーツ 1 を取り付け穴 H に本留めさせることができる。

40

【0037】

この雄パーツ 2 の押し込みによって連結片 3 は屈曲されて雄パーツ 2 の頭部 21 と雌パーツ 1 の外罫 10 との間に折り畳み状に挟み込みこまれるが、かかる連結片 3 は雄パーツ 2 のこの押し込みにより片中間部を屈曲中心 32 として雄パーツ 2 の脚軸 20 の軸線 x を挟んだ他方側に向けられた側を屈曲外側として屈曲されるようになっていることから、雄パーツ 2 の頭部 21 の外縁よりも外方に屈曲された連結片 3 がはみ出ないようにすることができる。すなわち、クリップの本留め状態においては、クリップの取り付け箇所には雄パーツ 2 の頭部 21 の大きさ以上のスペースを必要としない。この結果、連結片 3 を長く

50

構成させることにも支障がなく、よって、この連結片 3 によって前記のように支持される雄パーツ 2 の脚軸 20 も支障なく長く構成させることができる。

【0038】

図示の例では、かかる連結片 3 が雄パーツ 2 の脚軸 20 を挟んだ両側にそれぞれ設けられている。

【0039】

具体的には、雄パーツ 2 の脚軸 20 の軸線 x を含んだ仮想の平面 y を挟んだ一方側と他方側とにそれぞれ、連結片 3 が設けられている。

【0040】

これにより図示の例にあっては、雌パーツ 1 の外罅 10 の上方に雄パーツ 2 を安定的に支持できるようになっている。 10

【0041】

より具体的には、図示の例にあっては、雄パーツ 2 の脚軸 20 の軸線 x を含んだ仮想の平面 y を挟んだ一方側にある連結片 3 は、雄パーツ 2 の脚軸 20 の軸線 x を挟んだ一方側において、片上端 30 をこの雄パーツ 2 の頭部 21 に接合させ、かつ、片下端 31 を雌パーツ 1 の外罅 10 に接合させており、

前記仮想の平面 y を挟んだ他方側にある連結片 3 は、雄パーツ 2 の脚軸 20 の軸線 x を挟んだ他方側において、片上端 30 をこの雄パーツ 2 の頭部 21 に接合させ、かつ、片下端 31 を雌パーツ 1 の外罅 10 に接合させている。

【0042】

図示の例にあっては、雄パーツ 2 の頭部 21 と雌パーツ 1 の外罅 10 とがそれぞれ、外縁形状を略四角形状とするように構成されていると共に、 20

一对の連結片 3 の一方が、片上端 30 を雄パーツ 2 の頭部 21 における一つの隅部 21a に接合させ、かつ、片下端 31 をこの頭部 21 の一つの隅部 21a の直下にある雌パーツ 1 の外罅 10 における一つの隅部 10a に接合させており、

かつ、一对の連結片 3 の他方が、片上端 30 を雄パーツ 2 の頭部 21 における前記一つの隅部 21a の対角位置にある隅部 21a に接合させ、かつ、片下端 31 を雌パーツ 1 の外罅 10 における前記一つの隅部 10a の対角位置にある隅部 10a に接合させている。

【0043】

これにより、図示の例にあっては、雌パーツ 1 の外罅 10 の上方に雄パーツ 2 をより安定的に支持できるようになっている。 30

【0044】

また、図示の例にあっては、連結片 3 の長さ方向ほぼ中程の位置に薄肉部 33 が形成されており、かつ、この連結片 3 の長さの 2 分の 1 となる長さが雄パーツ 2 の頭部 21 の幅内に納まる長さとなっている。

【0045】

具体的には、図示の例にあっては、連結片 3 は帯板状をなすように構成されていると共に、その長さ方向ほぼ中程の位置に連結片 3 の幅方向に亘る溝状部 34 を備えており、この溝状部 34 によって前記薄肉部 33 が形成されている。この溝状部 34 は雄パーツ 2 の脚軸 20 の軸線 x を挟んだ一方側に溝口を向けており、また、この溝状部 34 によって形成された薄肉部 33 は雄パーツ 2 の脚軸 20 の軸線 x を挟んだ他方側を湾曲外側とした湾曲片状をなすように構成されている。これにより、雄パーツ 2 を押し込み操作すると、連結片 3 はこの薄肉部 33 を屈曲中心 32 として雄パーツ 2 の脚軸 20 の軸線 x を挟んだ他方側に向けられた側を屈曲外側として屈曲される。また、図示の例では、連結片 3 の片上端 30 と片下端 31 とにもそれぞれ連結片 3 の幅方向に亘る溝状部 34 が形成されており、これにより、この連結片 3 の片上端 30 と片下端 31 とにもそれぞれ薄肉部 33 が形成されている。これにより、雄パーツ 2 の押し込み操作によって連結片 3 の片中間部を前記のように円滑に屈曲できるようになっている。また、連結片 3 の長さの 2 分の 1 となる長さが雄パーツ 2 の頭部 21 の幅、図示の例では、外縁形状をほぼ四角形状とする雄パーツ 2 の頭部 21 の一辺の長さ内に納まる長さとなっている。 40 50

【 0 0 4 6 】

図示の例にあっては、連結片 3 の長さ方向ほぼ中程の位置にかかる薄肉部 3 3 が形成されていると共に、この連結片 3 の長さの 2 分の 1 となる長さが雄パーツ 2 の頭部 2 1 の幅内に納まる長さとなっていることから、雄パーツ 2 の押し込み操作によって雄パーツ 2 の脚軸 2 0 が雌パーツ 1 の筒上端から雌パーツ 1 内に真っ直ぐに入り込むようにすることができると共に、雌パーツ 1 内に雄パーツ 2 を押し込み切った本留め状態において、屈曲されて雄パーツ 2 の頭部 2 1 と雌パーツ 1 の外鍔 1 0 との間に折り畳み状に挟み込まれた連結片 3 がこの頭部 2 1 の外縁の外方にはみ出すことがないようにすることができる。

【 0 0 4 7 】

図示の例では、帯板状をなす連結片 3 は、その肉厚方向にある面を雄パーツ 2 の脚軸 2 0 の幅広の側面側に向けた状態で、雄パーツ 2 と雌パーツ 1 とを連結させるように構成されている。

【 0 0 4 8 】

以上に説明したクリップにおける弾性変形特性を備えるべき箇所へのこの特性の付与は、典型的には、かかるクリップを射出成形などのプラスチック成型によって形成させることで容易に確保させることができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 4 9 】

【 図 1 】 クリップの使用状態を示した正面図

【 図 2 】 クリップの使用状態を示した正面図

【 図 3 】 クリップの正面図

【 図 4 】 同右側面図

【 図 5 】 同底面図

【 図 6 】 図 3 における A - A 線断面図

【 図 7 】 図 3 における B - B 線断面図

【 図 8 】 図 3 における C - C 線断面図

【 図 9 】 図 3 における D - D 線要部断面図

【 符号の説明 】

【 0 0 5 0 】

- 1 雌パーツ
- 1 0 外鍔
- 1 4 弾性掛合片
- 1 5、1 6 割溝
- 2 雄パーツ
- 2 0 脚軸
- 2 1 頭部
- 3 連結片
- 3 0 片上端
- 3 1 片下端
- x 軸線
- P パネル
- H 取り付け穴

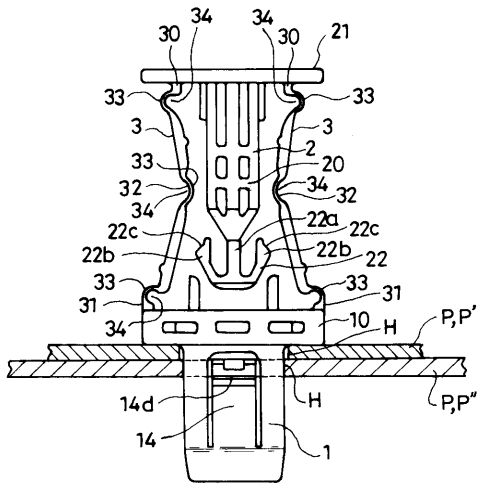
10

20

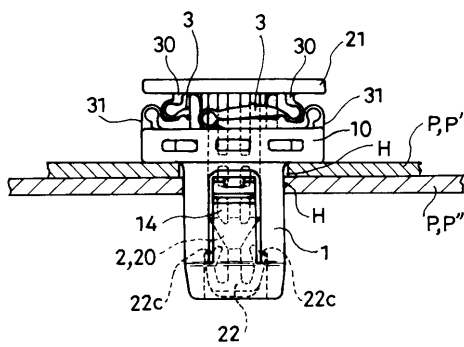
30

40

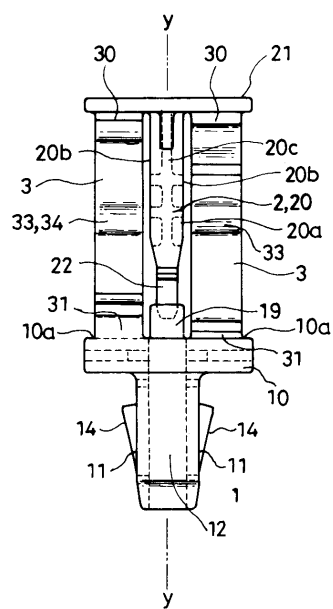
【 図 1 】



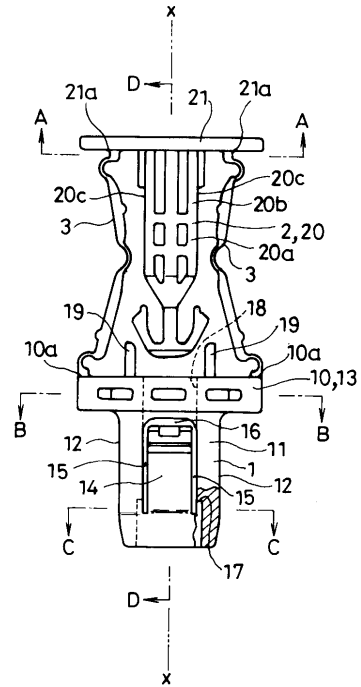
【 図 2 】



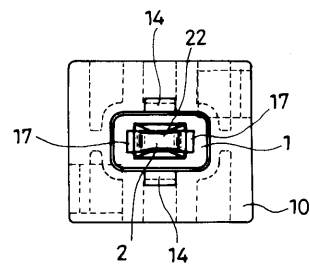
【 図 4 】



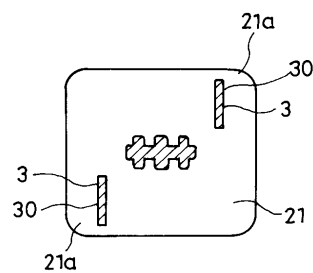
【 図 3 】



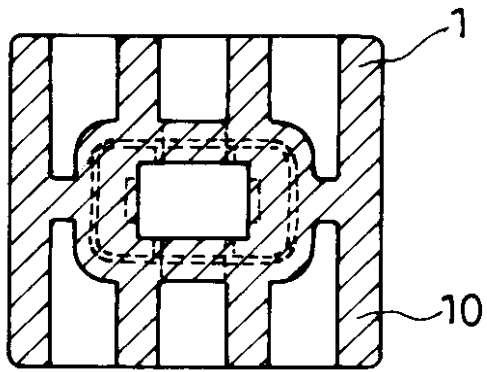
【 図 5 】



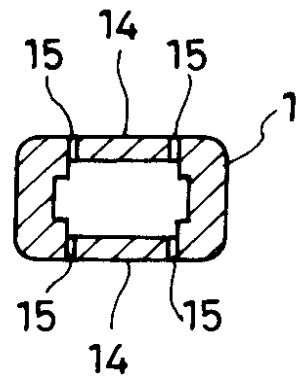
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】

