

(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.CI.⁷

F 16 B 19/00

F 16 B 19/10

F 1

F 16 B 19/00
F 16 B 19/00
F 16 B 19/00
F 16 B 19/10G
H
Z
C

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
(22) 出願日特願2004-109833 (P2004-109833)
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 梓

(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

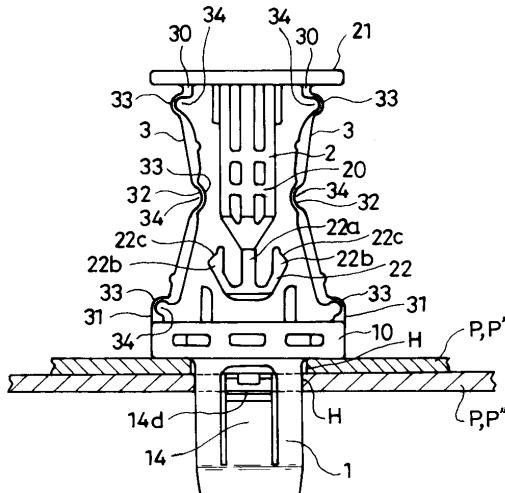
(54) 【発明の名称】クリップ、および、エアバッグ本体の取り付け構造

(57) 【要約】

【課題】雄パートと雌パートとを連接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とする。

【解決手段】雄パート2の頭部21と雌パート1の外鈔10とを雄パート2の脚軸20の下端が雌パート1の筒上端の直上に位置されるように連接させると共に、雄パート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、雄パート2の脚軸20の軸線Xを挟んだ一方側において、片上端30をこの雄パート2の頭部21に接合させ、かつ、片下端31を雌パート1の外鈔10に接合させている。連結片3は、雄パート2の前記押し込みにより片中間部を屈曲中心32として雄パート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弹性掛合片としており、取り付け穴への入れ込みによって弹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弹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せるように構成された雌パートと、

脚軸とこの脚軸の上端に設けられた押し込み操作用の頭部とを有し、雌パートの筒上端から脚軸をこの雌パート内に押し込ませることによりこの雌パートの弹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トと、

雄パートの頭部と雌パートの外鍔とを雄パートの脚軸の下端が雌パートの筒上端の直上に位置されるように連接させると共に、雄パート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、雄パート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トの頭部に接合させ、かつ、片下端を雌パートの外鍔に接合させていると共に、

この連結片が、雄パート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ト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】

連結片が雄パート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。20

【請求項 3】

雄パートの頭部と雌パート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、

一対の連結片の一方が、片上端を雄パート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トの外鍔における一つの隅部に接合させており、

かつ、一対の連結片の他方が、片上端を雄パート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、片下端を雌パート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ことを特徴とする請求項 2 記載のクリップ。30

【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ト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トを入れ込ませた後、この雌パート内に雄パート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。40

【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トと、このように仮留めされた雌パート内に押し込まれてこの雌パートの留め付け状態を強固な本留めに移行させる雄パート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】**

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、この挿入部の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。

【0003】

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つても、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4-29123号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

この発明が解決しようとする主たる問題点は、雌パートとこの雌パート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トとを雄パート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、雄パートの雌パート内に入り込む脚軸の長さが比較的長くなり、したがつ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つても、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】

【0005】

前記問題点を解決するために、この発明にあっては、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けさせるように構成された雌パートと、30

(2) 脚軸とこの脚軸の上端に設けられた押し込み操作用の頭部とを有し、雌パートの筒上端から脚軸をこの雌パート内に押し込ませることによりこの雌パート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トと、

(3) 雄パートの頭部と雌パートの外鍔とを雄パートの脚軸の下端が雌パートの筒上端の直上に位置されるように接続させると共に、雄パート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、雄パート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トの頭部に接合させ、かつ、片下端を雌パートの外鍔に接合させていると共に、

(5) この連結片が、雄パート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ト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

【0006】

雄パートと雌パート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。

【0007】

また、かかる連結片によって雄パートは、雌パート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トに支持されることから、取り付け穴に雌パートを入れ込みこの取り付け穴に前記のように雌パートを掛け・仮留めさせた状態から雄パートの頭部を利用して雄パートを真っ直ぐに押し込むだけで雌パート内に雄パート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トを取り付け穴に本留めさせることができる。

【0008】

この雄パートの押し込みによって連結片は屈曲されて雄パートの頭部と雌パートの外鍔との間に折り畳み状に挟み込まれるが、かかる連結片は雄パート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ト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、雄パート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ト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ト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ト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、雌パートの外鍔の上方に雄パートを安定的に支持することができる。

【0011】

また、前記雄パートの頭部と雌パート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

一対の連結片の一方が、片上端を雄パート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トの外鍔における一つの隅部に接合させており、

かつ、一対の連結片の他方が、片上端を雄パート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、片下端を雌パート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、雌パートの外鍔の上方に雄パート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ト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、雄パートの押し込み操作によって雄パートの脚軸が雌パートの筒上端から雌パート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、雌パート内に雄パートを押し込み切った本留め状態において、屈曲されて雄パートの頭部と雌パート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さ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トを入れ込ませた後、この雌パート内に雄パート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、雄パート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ト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ト1と、このように仮留めされた雌パート1内に押し込まれてこの雌パート1の留め付け状態を強固な本留めに移行させる雄パート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、
30

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ト1を入れ込ませた後、この雌パート1内に雄パート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"に取り付けてなるものである。
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ることができる。また、後述するように、雌パート1と雄パート2とを一体化させる連結片3は雌パート1内への雄パート2の脚軸20の押し込みによってこの雌パート1の外側10と雄パート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ト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。

【0025】

かかるクリップは、雌パート1と、雄パート2と、連結片3とを備えている。

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

【0026】

図示の例では、かかる雌パート1は、幅広の一対の側板部11、11を有すると共に、この幅広の一対の側板部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、前記外鍔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ト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ト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。

【0027】

また、かかる雌パート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鍔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せるように構成されている。

【0028】

図示の例では、前記角筒状体における一対の幅広の側板部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対の縦向きの割溝15、15と、この一対の縦向きの割溝15、15における外鍔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対の前記弾性掛合片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、前記外鍔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鍔10が引っかかる位置（つまり、前記入れ込み終了位置）まで雌パート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、これにより雌パート1を取り付け穴Hにワンタッチで仮留めせるようにしてある。

【0029】

一方、雄パート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用の頭部21とを有している。

【0030】

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、雌パート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、雄パート2の脚軸20は、雌パート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、雌パート1内に押し込まれることにより雌パート1の幅広の側板部11の内面に接する幅広の側面20bと、雌パート1の幅狭の側板部12の内面に接

10

20

30

40

50

する幅狭の側面 20c を持つように構成されている。これにより、雌パート 1 の筒上端から脚軸 20 をこの雌パート 1 内に押し込ませることによりこの雌パート 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 に対する雌パート 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、雌パート 1 内に雄パート 2 を押し込み切った位置で、雌パート 1 の幅狭の側板部 12 におけるこの雌パート 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、雌パート 1 内に入れ込み切られた雄パート 2 は再びこの雌パート 1 内から抜け出されることがないようにしてある。

【0032】

また、連結片 3 は、雄パート 2 の頭部 21 と雌パート 1 の外鍔 10 とを雄パート 2 の脚軸 20 の下端が雌パート 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、雄パート 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。

【0033】

図示の例にあっては、かかる連結片 3 によって、雄パート 2 の脚軸 20 の下端と雌パート 1 の筒上端の穴口 18との間に間隔を開けた状態で、雌パート 1 の外鍔 10 の上方に雄パート 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、雄パート 2 の脚軸 20 の軸線 X を挟んだ一方側において、片上端 30 をこの雄パート 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 を雌パート 1 の外鍔 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、雄パート 2 の前記押し込みにより片中間部を屈曲中心 32 として雄パート 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。

【0035】

雄パート 2 と雌パート 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 によって雄パート 2 は、雌パート 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ト 1 に支持されることから、取り付け穴 H に雌パート 1 を入れ込みこの取り付け穴 H に前記のように雌パート 1 を掛合・仮留めさせた状態から雄パート 2 の頭部 21 を利用して雄パート 2 を真っ直ぐに押し込むだけで雌パート 1 内に雄パート 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ト 1 を取り付け穴 H に本留めさせることができる。

【0037】

この雄パート 2 の押し込みによって連結片 3 は屈曲されて雄パート 2 の頭部 21 と雌パート 1 の外鍔 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 は雄パート 2 のこの押し込みにより片中間部を屈曲中心 32 として雄パート 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、雄パート 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ト 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

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ト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が雄パート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、雄パート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、雌パート1の外鍔10の上方に雄パート2を安定的に支持できるようになっている。

【0041】

より具体的には、図示の例にあっては、雄パート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、雄パート2の脚軸20の軸線xを挟んだ一方側において、片上端30をこの雄パート2の頭部21に接合させ、かつ、片下端31を雌パート1の外鍔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、雄パート2の脚軸20の軸線xを挟んだ他方側において、片上端30をこの雄パート2の頭部21に接合させ、かつ、片下端31を雌パート1の外鍔10に接合させている。

【0042】

図示の例にあっては、雄パート2の頭部21と雌パート1の外鍔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、

一対の連結片3の一方が、片上端30を雄パート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ト1の外鍔10における一つの隅部10aに接合させており、

かつ、一対の連結片3の他方が、片上端30を雄パート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を雌パート1の外鍔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、雌パート1の外鍔10の上方に雄パート2をより安定的に支持できるようになっている。

【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ト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は雄パート2の脚軸20の軸線xを挟んだ一方側に溝口に向けており、また、この溝状部34によって形成された薄肉部33は雄パート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、雄パート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として雄パート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、雄パート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ト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ト2の頭部21の一辺の長さ内に納まる長さとなっている。

10

20

30

40

50

【0046】

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33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ト2の頭部21の幅内に納まる長さとなっていることから、雄パート2の押し込み操作によって雄パート2の脚軸20が雌パート1の筒上端から雌パート1内に真っ直ぐに入り込むようになることができると共に、雌パート1内に雄パート2を押し込み切った本留め状態において、屈曲されて雄パート2の頭部21と雌パート1の外鍔10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21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。

【0047】

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ト2の脚軸20の幅広の側面側に向けた状態で、雄パート2と雌パート1とを連結させるように構成されている。 10

【0048】

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】

【0049】

【図1】クリップの使用状態を示した正面図

20

【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

30

【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】

【0050】

1 雌パート

10 外鍔

14 弾性掛合片

15、16 割溝

2 雄パート

20 脚軸

21 頭部

3 連結片

30 片上端

31 片下端

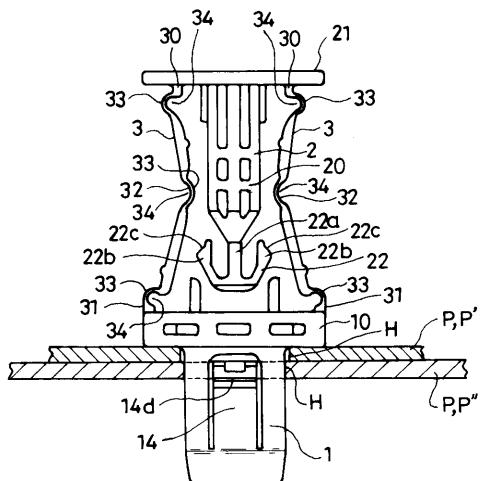
X 軸線

40

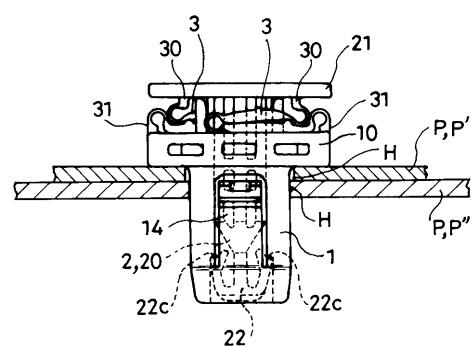
P パネル

H 取り付け穴

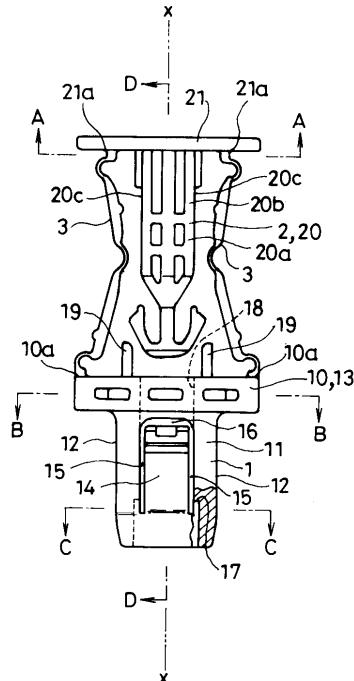
【図1】



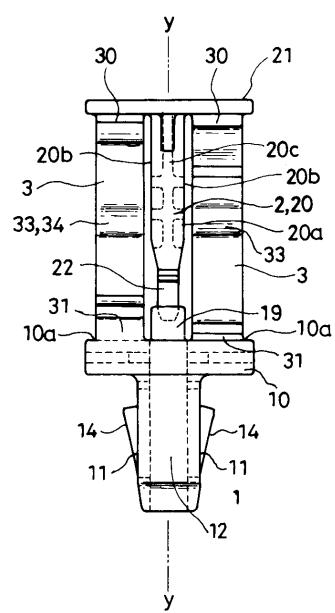
【図2】



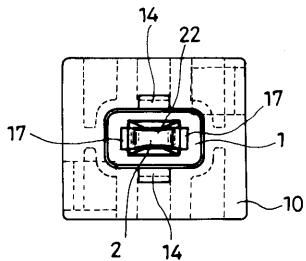
【図3】



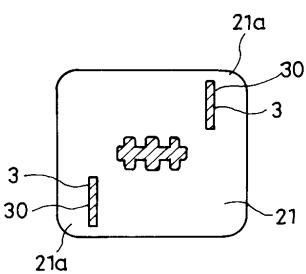
【図4】



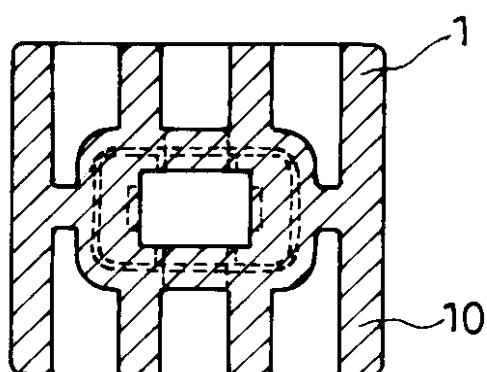
【図5】



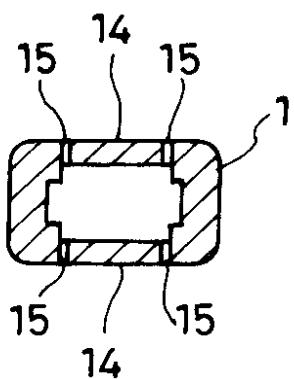
【図6】



【図7】



【図8】



【図9】

