

(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2009-41673

(P2009-41673A)

(43) 公開日 平成21年2月26日(2009.2.26)

(51) Int.Cl. F 1 1 6 B 19/10 (2006.01) 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 8 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2007-207654 (P2007-207654)
 (22) 出願日 平成19年8月9日(2007.8.9)

(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 100079049
 弁理士 中島 淳
 (74) 代理人 100084995
 弁理士 加藤 和詳
 (74) 代理人 100085279
 弁理士 西元 勝一
 (74) 代理人 100099025
 弁理士 福田 浩志
 (72) 発明者 西野 正明
 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 DA06 DB05

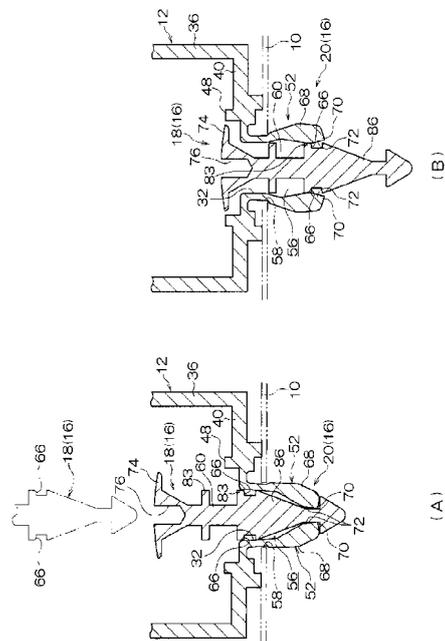
(54) 【発明の名称】 クリップ及び支持部材

(57) 【要約】

【課題】 十分な保持力と十分な節度感を得ることができるクリップ及びこのクリップが設けられた支持部材を得る。

【解決手段】 ボディパネル10にクリップ16を装着させる挿入力及び装着後のクリップ16の保持力を係止脚片52によって得るようにし、ボディパネル10にクリップ16を装着させるときの節度感は節度脚片によって得るようにしている。つまり、保持力と節度感の役割を係止脚片52と節度脚片とで独立させることで、十分な保持力と十分な節度感を両方得ることができるようにしている。

【選択図】 図5



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

棒状の軸部と、
 前記軸部の一端部に設けられ該軸部の外形よりも大きい頭部と、
 を有する雄部材と、
 前記頭部が当接可能な環状のフランジの内縁部から延出し、前記軸部が挿入可能な中空部の一部を構成し、該軸部に押され外側へ向かって弾性変形する係止脚体と、
 前記係止脚体と共に前記中空部を構成し、前記軸部が前記係止脚体を押し広げたとき、前記軸部に形成された係合孔と係合する係合爪が形成された節度脚体と、
 を有する雌部材と、
 で構成されたことを特徴とするクリップ。

10

【請求項 2】

前記節度脚体は、前記係合爪が前記係合孔と係合するとき拡径し、係合爪が係合孔と係合すると弾性復元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】

前記フランジの表面に周方向に沿って傾斜する傾斜面と、前記頭部に設けられ前記傾斜面に当接可能な傾斜リブと、を有することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のクリップ。

【請求項 4】

前記係止脚体の内面に先端が尖って形成され前記軸部の外面に当接する突起部と、前記軸部の軸方向に沿って設けられ、前記突起部に当接すると、該突起部の基部へ案内される案内リブと、を有することを特徴とする請求項 1 ~ 3 の何れか 1 項に記載のクリップ。

20

【請求項 5】

ボディパネルに装着される装着部材を支持する支持部材であって、
 前記支持部材に形成された孔部と、
 前記孔部の内縁部から延出し、該孔部と前記ボディパネルに形成された取付孔へ挿入される軸体が挿入可能な中空部の一部を構成し、前記棒体に押され外側へ向かって弾性変形する係止脚体と、
 前記係止脚体と共に前記中空部を構成し、前記棒体が前記係止脚体を押し広げたとき、前記棒体に形成された係合孔と係合する係合爪が形成された節度脚体と、
 前記孔部の周囲に形成され、前記棒体の端部に形成された頭部を受ける台座と、
 を有することを特徴とする支持部材。

30

【請求項 6】

前記節度脚体は、前記軸体が挿入すると拡径し、前記係合爪が前記係合孔に係合すると弾性復元することを特徴とする請求項 5 に記載の支持部材。

【請求項 7】

前記台座の表面に周方向に沿って傾斜する傾斜面と、前記頭部に設けられ前記傾斜面に当接可能な傾斜リブと、を有することを特徴とする請求項 5 又は 6 に記載の支持部材。

【請求項 8】

前記係止脚体の内面に先端が尖って形成され前記軸体の外面に当接する突起部と、前記軸体の軸方向に沿って設けられ、前記突起部に当接すると、該突起部の基部へ案内される案内リブと、を有することを特徴とする請求項 5 ~ 7 の何れか 1 項に記載の支持部材。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、車両のバンパーを取付けるとき等に用いられるクリップ及びこのクリップが設けられた支持部材に関する。

【背景技術】

【0002】

車両のバンパーは、リテーナを介してボディパネルに固定されるようになっているが、

50

このリテーナはクリップによってボディパネルに固定される。例えば、特許文献1では、該クリップがグロメットとピンとで構成され、ボディパネル及びリテーナにそれぞれ形成された取付孔へグロメットの袋体を挿通し、グロメットに形成されたフランジ部と爪部との間でボディパネル及びリテーナを挟持した後、袋体内へピンを挿入する。そして、このピンによって、爪部を内側から押し広げるようにすることで、爪部の拡幅量のみを増大させ、ボディパネルに対するリテーナの保持力を大きくするというものである。

【0003】

しかしながら、特許文献1では、爪部がピンと係合するとき、爪部が一旦拡幅（最大拡幅量）した後、ピンの外面に形成された小径の段部と係合するようになっており、爪部が該段差と係合した状態で、爪部の拡幅量は最大拡幅量よりも少なくなる。

10

【0004】

つまり、ピンの挿入力を変えずにクリップの保持力を高めるためには、爪部が段差と係合している状態の拡幅量を最大拡幅量に近づければ良く、このためには段差を小さくする方法が考えられるが、この段差を小さくすると、爪部が段差と係合する時の節度感が鈍くなってしまう。

【特許文献1】特開2006-125571号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明は上記事実を考慮して、十分な保持力と十分な節度感を得ることができるクリップ及びこのクリップが設けられた支持部材を提供することを課題とする。

20

【課題を解決するための手段】

【0006】

請求項1に記載の発明は、クリップにおいて、棒状の軸部と、前記軸部の一端部に設けられ該軸部の外形よりも大きい頭部と、を有する雄部材と、前記頭部が当接可能な環状のフランジの内縁部から延出し、前記軸部が挿入可能な中空部の一部を構成し、該軸部に押され外側へ向かって弾性変形する係止脚体と、前記係止脚体と共に前記中空部を構成し、前記軸部が前記係止脚体を押し広げたとき、前記軸部に形成された係合孔と係合する係合爪が形成された節度脚体と、を有する雌部材と、で構成されたことを特徴とする。

30

【0007】

請求項1に記載の発明では、クリップが雄部材と雌部材とで構成され、雄部材は棒状の軸部を備え、該軸部の一端部には軸部の外形よりも大きい頭部が設けられている。一方、雌部材には、頭部が当接可能な環状のフランジを設け、該フランジの内縁部からは、軸部が挿入可能な中空部を構成する係止脚体と節度脚体を延出させている。

【0008】

係止脚体は、雄部材の軸部に押され外側へ向かって弾性変形し、節度脚体には、軸部が係止脚体を押し広げたとき、軸部に形成された係合孔と係合する係合爪が形成されている。

【0009】

これにより、被取付部材に形成されフランジの外径寸法よりも小径の取付孔内へ係止脚体及び節度脚体を挿入させた状態で、係止脚体及び節度脚体で構成された中空部内へ軸部を挿入すると、該軸部によって係止脚体は外側へ向かって弾性変形して、フランジと係止脚体との間で被取付部材を挟持する。一方、節度脚体の係合爪は、軸部が係止脚体を押し広げたとき、軸部の係合孔と係合する。そして、これによって、雄部材が雌部材に固定された状態となる。

40

【0010】

つまり、被取付部材にクリップを装着させる挿入力及び装着後のクリップの保持力は係止脚体によって得られ、被取付部材にクリップを装着させるときの節度感は節度脚体によって得られることとなる。このように、本発明によれば、保持力と節度感の役割を係止脚体と節度脚体とで独立させることで、十分な保持力と十分な節度感を両方得ることができ

50

る。

【0011】

また、係止脚体では軸部との係止機能は不要であるため、例えば、係止機能によって軸部との係止時に係止脚体が狭幅するということはなく、軸部の中空部奥方への移動に伴って徐々に係止脚体を拡幅させるのみとすることができる。つまり、必要な保持力を得るための係止脚体の拡幅量と最大拡幅量は同じであり、仕様に応じた設計がし易い。

【0012】

請求項2に記載の発明は、請求項1に記載のクリップにおいて、前記節度脚体は、前記係合爪が前記係合孔と係合するとき拡径し、係合爪が係合孔と係合すると弾性復元することを特徴とする。

10

【0013】

請求項2に記載の発明では、係合爪が係合孔と係合すると節度脚体が弾性復元するようにして、係合爪が係合孔と係合するとき節度脚体を拡径させるようにすることで、節度脚体の拡径を最小限に抑え、軸部の挿入力に対してなるべく影響を与えないようにしている。

【0014】

請求項3に記載の発明は、請求項1又は2に記載のクリップにおいて、前記フランジの表面に周方向に沿って傾斜する傾斜面と、前記頭部に設けられ前記傾斜面に当接可能な傾斜リブと、を有することを特徴とする。

【0015】

請求項3に記載の発明では、雌部材のフランジの表面に、周方向に沿って傾斜する傾斜面を設け、雄部材の頭部には、該傾斜面に当接可能な傾斜リブを設けている。これにより、雄部材が雌部材に装着された状態で、傾斜面の基部から頂部へ向かう方向へ向かって軸部を回転させると、傾斜リブがフランジの傾斜面に当接し、該傾斜面の傾斜に沿って頭部を介して雄部材を浮き上がらせることが可能となる。これにより、雄部材を雌部材から取り外し可能となる。

20

【0016】

請求項4に記載の発明は、請求項1～3の何れか1項に記載のクリップにおいて、前記係止脚体の内面に先端が尖って形成され前記軸部の外面に当接する突起部と、前記軸部の軸方向に沿って設けられ、前記突起部に当接すると、該突起部の基部へ案内される案内リブと、を有することを特徴とする。

30

【0017】

請求項4に記載の発明では、係止脚体の内面に、先端が尖った突起部を設けており、軸部の外面に当接可能としている。一方、軸部には、軸方向に沿って案内リブを設けており、該案内リブが突起部に当接すると、突起部の基部へ案内される。

【0018】

つまり、軸部を中空部内に挿入する際に、案内リブが係止脚体の突起部に当たって軸部を回転させ所定の位置に該軸部を案内するようになっている。このため、雄部材を雌部材に装着させる際に、中空部に対する軸部の方向性が不要となり、組付し易い。

【0019】

請求項5に記載の発明は、ボディパネルに装着される装着部材を支持する支持部材であって、前記支持部材に形成された孔部と、前記孔部の内縁部から延出し、該孔部と前記ボディパネルに形成された取付孔へ挿入される軸体が挿入可能な中空部の一部を構成し、前記棒体に押され外側へ向かって弾性変形する係止脚体と、前記係止脚体と共に前記中空部を構成し、前記棒体が前記係止脚体を押し広げたとき、前記棒体に形成された係合孔と係合する係合爪が形成された節度脚体と、前記孔部の周囲に形成され、前記棒体の端部に形成された頭部を受ける台座と、を有することを特徴とする。

40

【0020】

請求項5に記載の発明では、支持部材に孔部を形成し、該孔部の内縁部から係止脚体及び節度脚体を延出して、ボディパネルに形成された取付孔へ挿入可能としている。この係

50

止脚体及び節度脚体によって、棒体が挿入される中空部が構成される。そして、棒体が挿入すると、棒体によって係止脚体は押され外側へ向かって弾性変形するが、棒体が係止脚体を押し広げたとき、棒体に形成された係合孔が節度脚体に形成された係合爪と係合する。そして、このとき、孔部の周囲に設けられた台座には、棒体の端部に形成された頭部が当接する。このようにして、支持部材がボディパネルに固定されるが、これによって請求項 1 に記載の発明と略同一の効果が得られる。

【 0 0 2 1 】

請求項 6 に記載の発明は、請求項 5 に記載の支持部材において、前記節度脚体は、前記軸体が挿入すると拡径し、前記係合爪が前記係合孔に係合すると弾性復元することを特徴とする。請求項 6 に記載の発明では、請求項 2 に記載の発明と略同一の効果が得られる。

10

【 0 0 2 2 】

請求項 7 に記載の発明は、請求項 5 又は 6 に記載の支持部材において、前記台座の表面に周方向に沿って傾斜する傾斜面と、前記頭部に設けられ前記傾斜面に当接可能な傾斜リブと、を有することを特徴とする。請求項 7 に記載の発明では、請求項 3 に記載の発明と略同一の効果が得られる。

【 0 0 2 3 】

請求項 8 に記載の発明は、請求項 5 ~ 7 の何れか 1 項に記載の支持部材において、前記係止脚体の内面に先端が尖って形成され前記軸体の外面に当接する突起部と、前記軸体の軸方向に沿って設けられ、前記突起部に当接すると、該突起部の基部へ案内される案内リブと、を有することを特徴とする。請求項 8 に記載の発明では、請求項 4 に記載の発明と略同一の効果が得られる。

20

【 発明の効果 】

【 0 0 2 4 】

本発明は、上記構成としたので、十分な保持力と十分な節度感を得ることができる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 2 5 】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態に係るクリップについて説明する。

【 0 0 2 6 】

図 1 に示すように、ボディパネル 10 に車両のバンパー（図示省略）を装着するため、ボディパネル 10 とバンパーの間には、リテーナ（支持部材）12 が設けられ、該リテーナ 12 を介してバンパーがボディパネル 10 に固定されるようになっている。

30

【 0 0 2 7 】

このリテーナ 12 をボディパネル 10 に固定するため、固定ネジ 14 とは別に、樹脂で成形されたクリップ 16 が用いられる。このクリップ 16 は雄部材 18 と雌部材 20 によって構成されるが、ここでは雌部材 20 がリテーナ 12 と一体に設けられている。

【 0 0 2 8 】

リテーナ 12 は略長板状を成しており、ボディパネル 10 の固定部の形状に沿うように長手方向に沿って緩やかな円弧が描かれている。なお、図中の矢印 UP は、車両の上方向、矢印 FR は車両の前方向をそれぞれ示し、ここでのリテーナ 12 は前方から見た車両の右側に配設されるものである。

40

【 0 0 2 9 】

図 1 及び図 2 に示すように、リテーナ 12 の外縁部からは補強リブ 22 が立設しており、リテーナ 12 の幅方向には、リテーナ 12 の上下の補強リブ 22 を架け渡す補強リブ 24 が設けられている。また、リテーナ 12 の幅方向の中央部にはリテーナ 12 の長手方向に沿って該補強リブ 24 間を繋げる補強リブ 26 が設けられている。これにより、リテーナ 12 の強度を向上させると共に、リテーナ 12 の変形を防止している。

【 0 0 3 0 】

また、リテーナ 12 の長手方向に沿った上端面 12 A は、補強リブ 22 によって形成されているが、この上端面 12 A の長手方向の両端部（上端面 12 A の左右）からは、先端部が前方へ向かって屈曲する略 L 字状の係止板 28 が延出している。

50

【 0 0 3 1 】

この係止板 2 8 の先端部の中央部には、下方へ向かって係止部 3 0 が突設しており、該係止部 3 0 に、図示はしないが、バンパーの裏面側から張り出すフランジに形成された係合孔が嵌まり、これによってバンパーがリテーナ 1 2 に仮装着され、図示しない締結具によってバンパーがボディパネル 1 0 に固定可能となる。

【 0 0 3 2 】

リテーナ 1 2 の下部側の左右には、クリップ 1 6 用の取付孔 3 2 及び固定ネジ 1 4 用の固定孔 3 4 がそれぞれ形成されており、取付孔 3 2、3 4 の表面側の周縁部には、取付孔 3 2、3 4 よりも大径の円弧壁 3 6、3 8 がそれぞれ形成されている。そして、円弧壁 3 6 と取付孔 3 2 及び円弧壁 3 8 と取付孔 3 4 との間には、それぞれ平面状の台座 4 0、4 2 が設けられている。

10

【 0 0 3 3 】

取付孔 3 4 はボディパネル 1 0 側に形成された固定孔 4 4 と対応可能となっており、取付孔 3 4 が固定孔 4 6 と対応した状態で、取付孔 3 4 内へ固定ネジ 1 4 を挿入させ、該固定ネジ 1 4 を固定孔 4 6 へねじ込むようになっている。

【 0 0 3 4 】

一方、取付孔 3 2 には雌部材 2 0 が設けられている。台座（フランジ）4 0 には取付孔 3 2 の外側に円形の取付孔 3 2 の同心円上に環状部 4 8 が突設されている。この環状部 4 8 と取付孔 3 2 の内縁部との間には、図 3 に示すように、環状部 4 8 の周方向に沿って傾斜する傾斜部 5 0 が 4 5 ° 間隔で設けられている。この傾斜部 5 0 の傾斜面 5 0 A は、反時計方向へ行くにしたがって傾斜部 5 0 の高さが高くなるように傾斜している。そして、傾斜部 5 0 の頂部 5 0 B は環状部 4 8 の端面よりも若干低く設定されている。

20

【 0 0 3 5 】

また、取付孔 3 2 の内縁部からは、互いに対面するように一对の係止脚片 5 2 が垂下し、係止脚片 5 2 と係止脚片 5 2 の間には、節度脚片 5 4 が垂下している。この節度脚片 5 4 の内面と係止脚片 5 2 の内面とで略円柱状の中空部 5 6 が構成され、節度脚片 5 4 の外面と係止脚片 5 2 の外面とで、略矩形型が形成されるように係止脚片 5 2 及び節度脚片 5 4 が形成されている（詳細については後述する）。

【 0 0 3 6 】

これにより、図 5 及び図 6 に示すように、ボディパネル 1 0 に形成された取付孔としての矩形孔 5 8 内へ節度脚片 5 4 及び係止脚片 5 2 が挿入可能とされ、中空部 5 6 内へは後述する雄部材 1 8 の略円柱状の軸部 6 0 が挿入可能となる。

30

【 0 0 3 7 】

図 6 (A)、(B) に示すように、節度脚片 5 4 は略平板状に形成されており、節度脚片 5 4 の内面中央部には、節度脚片 5 4 の延出方向に沿って、取付孔 3 2 の内縁部と連続する円弧溝 6 2 (図 2 (B) 参照) が形成されている。これにより、雄部材 1 8 の軸部 6 0 が該円弧溝 6 2 に沿って案内されることとなる。

【 0 0 3 8 】

そして、この円弧溝 6 2 の端部には、断面が略三角形の係合爪 6 4 が突出している。この係合爪 6 4 が軸部 6 0 に形成された係合孔 6 6 と係合することとなるが、係合爪 6 4 が係合孔 6 6 と係合するとき節度脚片 5 4 を拡径させ、係合爪 6 4 が係合孔 6 6 と係合した状態で、節度脚片 5 4 が弾性復元された状態となるように係合爪 6 4 間の最短離間距離が設定されている。

40

【 0 0 3 9 】

一方、図 5 (A)、(B) に示すように、係止脚片 5 2 は略平板状に形成されており、係止脚片 5 2 の外面には、幅方向の全域に渡って、係止脚片 5 2 の延出方向の中央部下を頂部として外側へ向かって膨出する膨出部 6 8 が設けられている。この膨出部 6 8 と膨出部 6 8 の離間距離は、矩形孔 5 8 の幅寸法よりも大きくなっている。

【 0 0 4 0 】

また、係止脚片 5 2 の内面は、取付孔 3 2 の内縁部と連続する円弧状を成しており、こ

50

れによって軸部 60 が案内される。さらに、係止脚片 52 の内面側の先端部には、断面が略三角形の当接部 70 が突設されている。

【0041】

また、係止脚片 52 の内面には、係止脚片 52 の延出方向の中央部から当接部 70 へ向かって徐々に突出するように、略四角錐状の突起部 72 が設けられており、該突起部 72 の頂部が当接部 70 の先端部に連設されている。

【0042】

ここで、雄部材について説明する。図 7 及び図 8 に示すように、雄部材 18 は略円柱状を成す軸部 60 を備え、中空部 56 (図 5 (A) 参照) 内へ挿入可能となっている。軸部 60 の一端部には頭部 74 が設けられており、取付孔 32 の周縁部に当接可能となっている。

10

【0043】

頭部 74 の上面には十字溝 76 が形成されており、ドライバー等が係合可能となっている。また、頭部 74 の下面には、傾斜部 50 の傾斜面 50A に当接可能な斜面 78A が形成された傾斜リブ 78 が設けられている。この傾斜リブ 78 は傾斜部 50 の高さよりも若干低くなるように設定されている。

【0044】

一方、軸部 60 は外周面のひけを防止するため、肉盗み部 80 が凹設され、軸方向に沿って複数の案内リブ 82 が形成された状態となっている。そして、これらの案内リブ 82 同士を架け渡すリブ 83 が軸部 83 の周方向に沿って所定の間隔で形成されている。また、頭部 74 と軸部 60 の連結部は、強度を上げるため頭部 74 側が案内リブ 82 の先端面と略面一となるように軸部 60 から頭部 74 にかけて徐々に大径となる肉盛り部 84 を設けている。

20

【0045】

また、軸部 60 の中央部には、案内リブ 82 及びリブ 83 の端面の面一から少し落ち込むようにして、軸部 60 の周方向に沿って 45° 間隔で矩形の係合孔 66 が凹設されている。この係合孔 66 に節度脚片 54 の係合爪 64 が係合する (図 6 (B) 参照)。係合孔 66 の側壁には傾斜面 66A が形成されており、軸部 60 を回転させると傾斜面 50A に沿って係合爪 64 が外側へ移動し該傾斜面 50A との係合状態が解除される。

【0046】

また、係合孔 66 の下縁部には軸部 60 の先端部側から徐々に大径となる円錐部 86 が設けられ、係止脚片 52 の当接部 70、突起部 72 及び節度脚片 54 の係合爪 64 が当接可能となっている。さらに、軸部 60 の先端部は円錐状となっており、軸部 60 を中空部 56 内へ挿入しやすくしている。

30

【0047】

次に、本発明の実施の形態に係るクリップの作用について説明する。

【0048】

本発明では、まず、図 1 に示すボディパネル 10 の固定孔 44 及び矩形孔 58 (図 5 参照) へリテーナ 12 の取付孔 32、34 を対応させる。固定孔 44 は円筒状に形成されており、クリップ 16 を介してリテーナ 12 がボディパネル 10 に装着された後、取付孔 34 に挿通された固定ネジ 14 を該固定孔 44 にねじ込み可能となる。

40

【0049】

そして、図 5 及び図 6 に示すように、矩形孔 58 にはリテーナ 12 に設けられた雌部材 20 の係止脚片 52 及び節度脚片 54 が挿入されるが、係止脚片 52 の膨出部 68 同士の離間距離は、矩形孔 58 の幅寸法よりも大きくなっているため、係止脚片 52 を狭幅させた状態で矩形孔 58 内を通過させる。膨出部 68 が矩形孔 58 を通過すると、係止脚片 52 は復元し、膨出部 68 が矩形孔 58 の周縁部に当接し、係止脚片 52 が矩形孔 58 に仮止めされた状態となる。

【0050】

そして、この状態で、係止脚片 52 と節度脚片 54 とで構成された中空部 56 内へ雄部

50

材 18 の軸部 60 を挿入する。ここで、係止脚片 52 の内面は円弧状となっており、節度脚片 54 の内面には円弧溝 62 を設けているため、これらによって軸部 60 は中空部 56 の奥方へスムーズに案内される。

【0051】

ところで、図 5 (A)、(B) に示すように、係止脚片 52 の内面側の先端部には、略四角錐状の突起部 72 を設け、該突起部 72 の頂部が当接部 70 の先端部と連設するように形成している。つまり、突起部 72 の斜面は、係止脚片 52 の幅方向と軸方向に沿って形成されることとなる。一方、軸部 60 の外周面には、軸方向に沿って複数の案内リブ 82 が形成されている。この案内リブ 82 が突起部 72 に当接すると、係止脚片 52 の幅方向に沿って形成された突起部 72 の斜面に倣って軸部 60 が回転する。

10

【0052】

つまり、軸部 60 を中空部 56 内に挿入する際に、軸部 60 の案内リブ 82 が係止脚片 52 の突起部 72 に当たると、所定の位置（案内リブ 82 と案内リブ 82 の間に突起部 72 の頂部が配置される位置）に軸部 60 を案内するようになっている。このため、雄部材 18 を雌部材 20 に装着させる際に、中空部 56 に対する軸部 60 の方向性が不要となり、組付し易くなっている。

【0053】

そして、軸部 60 が所定の位置に収まった状態から、さらに軸部 60 を中空部 56 の奥方へ移動させると、係止脚片 52 に設けられた突起部 72 が軸部 60 の円錐部 86 に当接し、該突起部 72 を介して係止脚片 52 を外側へ向かって弾性変形させる。これにより、台座 40 と係止脚片 52 との間でボディパネル 10 が挟持される。

20

【0054】

一方、図 6 (A)、(B) に示すように、節度脚片 54 には係合爪 64 が設けられているが、軸部 60 の係合孔 66 が係合爪 64 の先端部に到達すると、係合爪 64 が係合孔 66 と係合するが、係合爪 64 が係合孔 66 と係合するとき節度脚片 54 を拡張させ、節度脚片 54 は弾性復元された状態となるようにすることで、節度脚片 54 の拡張を最小限に抑え、軸部 60 の挿入力に対してなるべく影響を与えないようにしている。

【0055】

そして、係合爪 64 が係合孔 66 と係合すると、軸部 60 の頭部 74 が、図 3 に示す傾斜部 50 の頂部 50B に当接し、頭部 74 の上面と環状部 48 の端面とが面一となる。この状態で、雄部材 18 が雌部材 20 に固定され、クリップ 16 を介してリテーナ 12 がボディパネル 10 に装着された状態となる。

30

【0056】

このように、本実施形態では、ボディパネル 10 にクリップ 16 を装着させる際の雄部材 18 の挿入力及び装着後のクリップ 16 の保持力を係止脚片 52 によって得るようにし、ボディパネル 10 にクリップ 16 を装着させる際の節度感は節度脚片 54 によって得るようにしている。つまり、保持力と節度感の役割を係止脚片 52 と節度脚片 54 とで独立させるようにしている。これにより、クリップ 16 において、十分な保持力と十分な節度感を両方得ることができるようになっている。

【0057】

また、図 6 (B) に示すように、係合爪 64 が係合孔 66 と係合した状態では、図 5 (B) に示すように、係止脚片 52 側では、突起部 72 の斜面が係合孔 66 の周縁部に当接した状態となっており、係止脚片 52 と軸部 60 との間に空間が生じないため、係止脚片 52 による保持力が高い。

40

【0058】

ここで、係止脚片 52 では軸部 60 との係止機能は不要であるため、係止機能によって軸部 60 との係止時に係止脚片 52 が狭幅するということはなく、軸部 60 の中空部 56 奥方への移動に伴って徐々に係止脚片 52 を拡張させるのみとすることができる。したがって、必要な保持力を得るための係止脚片 52 の拡張量と最大拡張量を同じにすることができ、仕様に応じた設計がし易い。

50

【 0 0 5 9 】

ところで、雄部材 1 8 の頭部 7 4 には十字溝 7 6 が形成されているが、雄部材 1 8 が雌部材 2 0 に固定された状態で、雄部材 1 8 を反時計方向へ回転させると、頭部 7 4 の下面に設けられた傾斜リブ 7 8 が、取付孔 3 2 回りに設けられた傾斜部 5 0 の傾斜面に沿って移動する。

【 0 0 6 0 】

図 3 に示すように、この傾斜面 5 0 A は、反時計方向へ行くにしたがって傾斜部 5 0 の高さが高くなるように傾斜しているため、雄部材 1 8 の反時計方向への回転により頭部 7 4 を介して雄部材 1 8 が浮き上がる。これにより、雄部材 1 8 を雌部材 2 0 から取り外し可能となる。

10

【 0 0 6 1 】

ここで、雄部材 1 8 を回転させると、係合爪 6 4 は係合孔 6 6 の側壁に形成された傾斜面 6 6 A に沿って移動することとなり、係合爪 6 4 を係合孔 6 6 から係止解除させることができる。このため、雄部材 1 8 を雌部材 2 0 から取り外す際に係合爪 6 4 に無理な応力が掛かることはない。

【 0 0 6 2 】

なお、本実施形態では、雌部材 2 0 をリテーナ 1 2 と一体に形成することで、部品点数を削減し、作業工数が低減して、コストダウンを図ることができるようにしたが、例えば、図 9 に示すように、雌部材 8 8 とリテーナ 9 0 を別部材とし、成形後に溶着等によりリテーナ 9 0 に雌部材 8 8 を固定させても良い。この場合、雌部材 8 8 には係止脚片 5 2 及び節度脚片 5 4 を設けたフランジ 9 2 が必要となり、台座 4 0 には、該フランジ 9 2 を溶着させるための受部 9 4 を必要となる。

20

【 0 0 6 3 】

このように、リテーナ 9 0 と雌部材 8 8 を別部材とした場合、部品点数が増えることになるが、図 6 に示すように、雌部材 2 0 をリテーナ 1 2 と一体に形成する場合と比較して金型機構が単純化される。

【 0 0 6 4 】

また、係止脚片 5 2 の先端部に設けられた当接部 7 0 からさらに延出部（図示省略）を延出させ、該延出部の先端部を互いに近づけるようにしておく。これにより、係止脚片 5 2 の先端部はさらに窄まり、雄部材 1 8 が装着された状態で係止脚片 5 2 がクリープ変形して外側へ広がったとしても、再使用時にボディパネル 1 0 の矩形孔 5 8 内へ係止脚片 5 2 を挿入する際、係止脚片 5 2 をガイドしやすい。

30

【 0 0 6 5 】

なお、本形態はあくまでも一実施例であり、本発明の主旨を逸脱しない範囲内において適宜変更可能であることは言うまでもない。例えば、本実施形態では、係止脚片 5 2 及び節度脚片 5 4 をそれぞれ二つずつ設けたが、各々一つずつ設けても良い。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 6 6 】

【 図 1 】本発明の実施の形態に係るクリップを介してリテーナをボディパネルに固定させる状態を示斜視図である。

40

【 図 2 】本発明の実施の形態に係るリテーナの（ A ）は正面斜視図であり、（ B ）は背面斜視図である。

【 図 3 】本発明の実施の形態に係るクリップの雄部材を浮き上がらせる斜面部を示す拡大斜視図である。

【 図 4 】本発明の実施の形態に係るクリップの雌部材を示す拡大下面図である。

【 図 5 】図 4 の 5 - 5 線の断面図であり、（ A ）は雄部材を雌部材に装着させる途中を示し、（ B ）は、雄部材が雌部材に装着された状態を示している。

【 図 6 】図 4 の 6 - 6 線の断面図であり、（ A ）は雄部材を雌部材に装着させる途中を示し、（ B ）は、雄部材が雌部材に装着された状態を示している。

【 図 7 】本発明の実施の形態に係るクリップの雄部材の斜視図である。

50

【図8】(B)は本発明の実施の形態に係るクリップの雄部材の正面図であり、(A)は左側面図である。

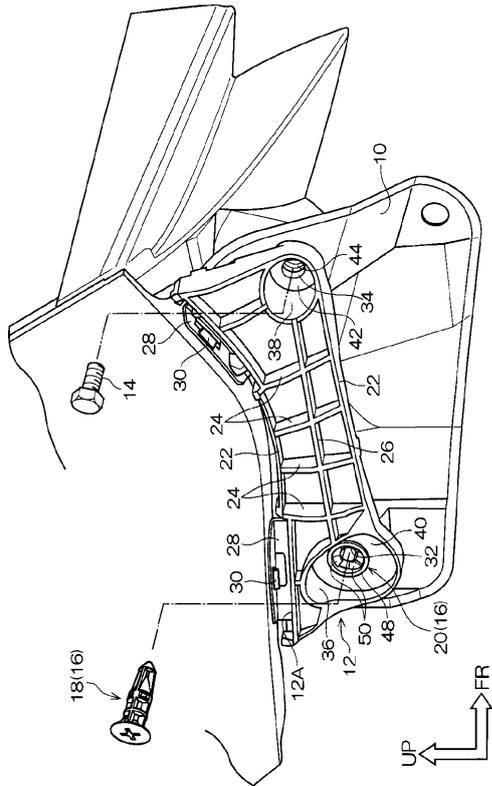
【図9】本発明の実施の形態に係るクリップの雌部材の変形例を示す断面図である。

【符号の説明】

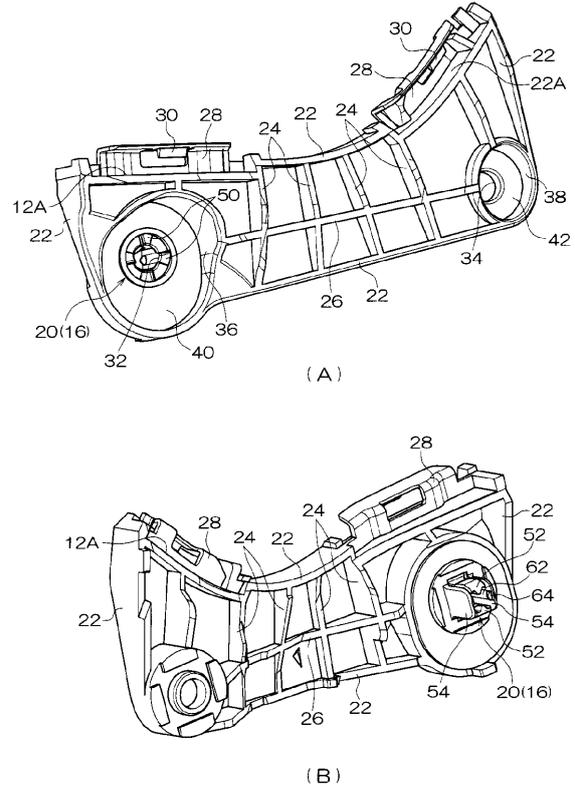
【0067】

10	ボディパネル	
12	リテーナ(支持部材)	
16	クリップ	
18	雄部材	
20	雌部材	10
32	取付孔	
40	台座	
50A	傾斜面	
52	係止脚片(係止脚体)	
54	節度脚片(節度脚体)	
56	中空部	
58	矩形孔(取付孔)	
60	軸部	
64	係合爪	
66	係合孔	20
72	突起部	
74	頭部	
78	傾斜リブ	
82	案内リブ	
88	雌部材	
90	リテーナ	
92	フランジ	

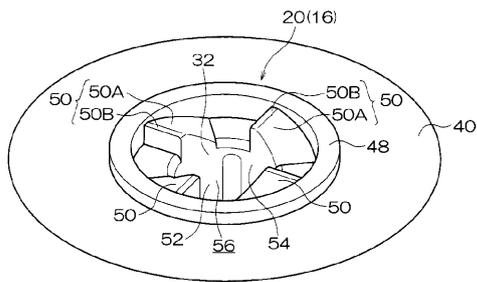
【 図 1 】



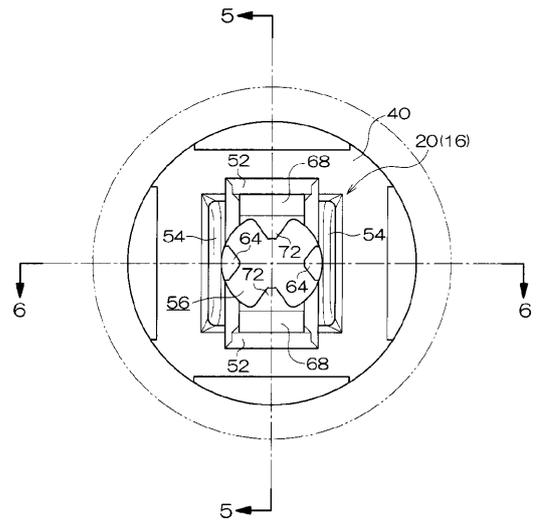
【 図 2 】



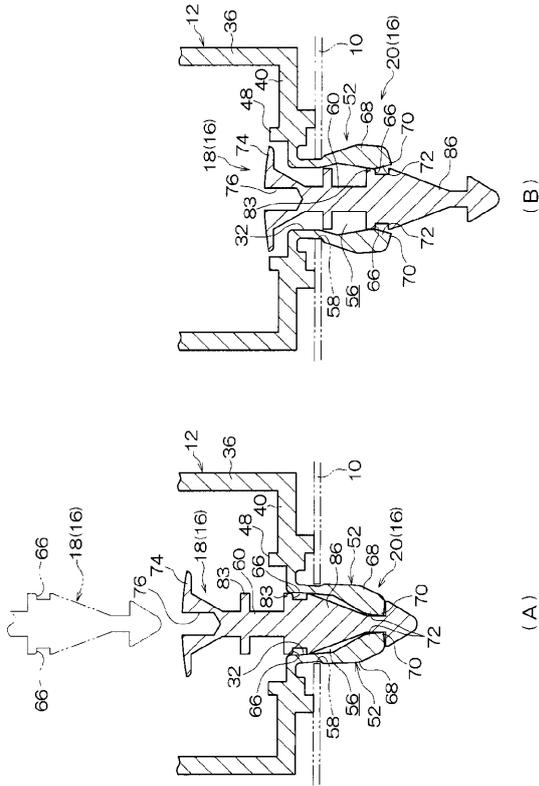
【 図 3 】



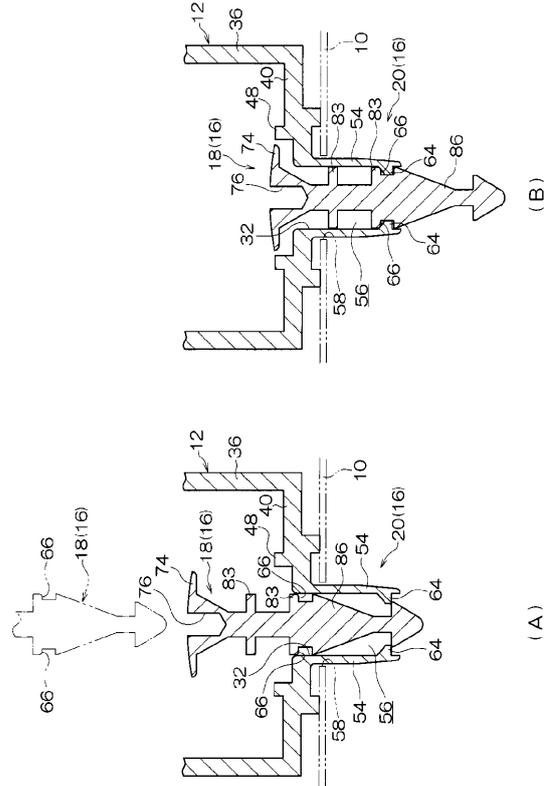
【 図 4 】



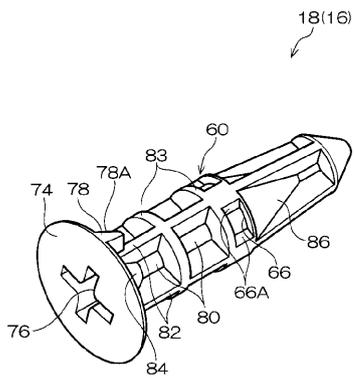
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】

