

(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2018-44621

(P2018-44621A)

(43) 公開日 平成30年3月22日(2018.3.22)

(51) Int.Cl.			F I			テーマコード (参考)		
F 1 6 B	5/10	(2006.01)	F 1 6 B	5/10		H	3 J 0 0 1	
B 6 O R	16/02	(2006.01)	B 6 O R	16/02	6 2 3 H		3 J 0 2 2	
F 1 6 B	2/10	(2006.01)	F 1 6 B	2/10		E	5 G 3 6 3	
H O 2 G	3/32	(2006.01)	H O 2 G	3/32				

審査請求 未請求 請求項の数 13 O L (全 24 頁)

(21) 出願番号 特願2016-180286 (P2016-180286)
 (22) 出願日 平成28年9月15日 (2016.9.15)

(71) 出願人 308011351
 大和化成工業株式会社
 愛知県岡崎市保母町字上平地1番地
 (74) 代理人 100131048
 弁理士 張川 隆司
 (74) 代理人 100174377
 弁理士 山内 健吾
 (74) 代理人 100161975
 弁理士 米田 恵太
 (72) 発明者 大橋 健二
 愛知県岡崎市保母町字上平地1番地 大和化成工業株式会社内
 (72) 発明者 澤田 直洋
 愛知県岡崎市保母町字上平地1番地 大和化成工業株式会社内

最終頁に続く

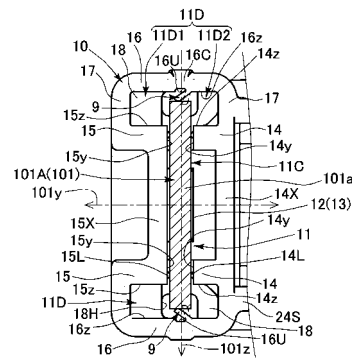
(54) 【発明の名称】 ブラケット組付け構造

(57) 【要約】

【課題】 車両部品に対しブラケットのガタつきを抑制した形で組付けることができるブラケット組付け構造を提供することにある。

【解決手段】 ブラケット101を、車両用保持部品1の組付け部10に組付けるブラケット組付け構造であって、組付け部10は、ブラケット101を収容する収容部11と、収容されたブラケット101を抜け止めする抜け止め係合部12と、を有し、収容部11は、収容されたブラケット101に対しその幅方向101zにおいて対向する側方壁面から突出する弾性突出部9を有する。弾性突出部9は、ブラケット101が収容された際、その先端側が当該ブラケット101の板厚方向101yに向かって撓んだ弾性変形状態となる。

【選択図】 図13



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

車体に取り付けられるブラケットを、車両部品の組付け部に組付けるブラケット組付け構造であって、

前記組付け部は、前記ブラケットを下側開口から上方へと収容する収容部と、収容された前記ブラケットの抜けを阻止するよう前記ブラケットの抜け止め部と係合する抜け止め係合部と、を有し、

前記収容部は、収容された前記ブラケットをその板厚方向において挟むよう対向する中央壁面と、収容された前記ブラケットに対しその幅方向において対向する側方壁面と、前記側方壁面から突出するとともに前記ブラケットが収容された際にはその先端側が当該ブラケットの前記幅方向の端部に押し付けられて前記板厚方向に向かって撓んだ弾性変形状態となる弾性突出部と、を有することを特徴とするブラケット組付け構造。

10

【請求項 2】

前記弾性突出部は、前記ブラケットの進入方向に延出する突条をなし、その突条先端側が撓む形で接触する請求項 1 に記載のブラケット組付け構造。

【請求項 3】

前記収容部は、前記進入方向の奥側に底壁部を有し、その底壁部には、前記弾性突出部の前記進入方向の奥側端部の周辺に開口が形成され、前記弾性突出部の奥側が前記収容部の他の壁部と非接触とされている請求項 2 に記載のブラケット組付け構造。

【請求項 4】

20

前記収容部は、前記中央壁面の対向間に形成され、前記ブラケットの前記幅方向における中央部を収容する中央収容部と、前記側方壁面を内壁面とする形で前記ブラケットの前記幅方向における端部を収容するとともに当該端部が前記中央部に対し前記板厚方向に屈曲した屈曲端部であっても収容可能とする端収容部と、を有し、

前記端収容部は、前記幅方向における前記中央収容部の両端から、前記板厚方向の第一側に延びる第一屈曲端収容部と、その逆の第二側に延びる第二屈曲端収容部と、を有しており、前記ブラケットの前記屈曲端部が前記第一側と前記第二側のどちらに屈曲していた場合でも収容可能とされている請求項 1 ないし請求項 3 のいずれか 1 項に記載のブラケット組付け構造。

【請求項 5】

30

前記側方壁面及び前記弾性突出部は、前記第一屈曲端収容部と前記第二屈曲端収容部との双方に設けられている請求項 4 に記載のブラケット組付け構造。

【請求項 6】

前記側方壁面は、収容状態の前記ブラケットの前記屈曲端部に対し、前記幅方向における前記中央部側にて対面する内壁面であり、

前記弾性突出部は、前記側方壁面から前記幅方向における前記中央部とは逆側に向かって突出する請求項 5 に記載のブラケット組付け構造。

【請求項 7】

前記側方壁面は、収容状態の前記ブラケットの前記屈曲端部に対し、前記幅方向における前記中央部側とは逆側にて対面する内壁面であり、

40

前記弾性突出部は、前記側方壁面から前記幅方向における前記中央部側に向かって突出する請求項 5 に記載のブラケット組付け構造。

【請求項 8】

前記側方壁面は、収容状態の前記ブラケットに対し、前記幅方向における前記中央部側とは逆側にて対面する内壁面であり、

前記弾性突出部は、当該側方壁面における前記第一屈曲端収容部と前記第二屈曲端収容部との中間部から、前記幅方向における前記中央部側に向かって突出する請求項 4 に記載のブラケット組付け構造。

【請求項 9】

前記弾性突出部は、その基端側から先端側に向かって、収容状態の前記ブラケットの前

50

記板厚方向の第一側又は第二側に傾斜する形で突出する請求項 1 ないし請求項 8 のいずれか 1 項に記載のブラケット組付け構造。

【請求項 10】

前記側方壁面は、前記弾性突出部の基端部の周辺のうち、当該弾性突出部の傾斜側に、当該弾性突出部の傾斜下面から続く内壁面を有する形で凹む凹部を有する請求項 9 に記載のブラケット組付け構造。

【請求項 11】

請求項 2 に記載の要件を備え、

前記弾性突出部の突出先端面は、少なくとも前記ブラケットの進入方向の手前側に、前記ブラケットを収容する際に前記板厚方向の第一側又は第二側への弾性変形を促す変形誘導面が形成されている請求項 1 ないし請求項 10 のいずれか 1 項に記載のブラケット組付け構造。

10

【請求項 12】

請求項 2 に記載の要件を備え、

前記弾性突出部は、収容状態の前記ブラケットの前記幅方向の両端側に形成されており、前記ブラケットを前記収容部に収容するに際して、そのブラケットの前記幅方向における端部との間に非弾性変形状態で所定幅以上の空隙を隔てたまま当該ブラケットを受け入れ可能とする突出量を有する第一突出部と、その第一突出部から前記ブラケットの進入方向の奥側に続く形で、前記ブラケットの前記幅方向における端部との間に非弾性変形状態でほぼ空隙を挟むことなく当該ブラケットを受け入れる突出量を有する第二突出部と、その第二突出部から前記進入方向の奥側に続く形で、前記ブラケットの前記幅方向における端部に押し付けられて弾性変形を生じて当該ブラケットを受け入れる突出量を有した第三突出部と、を有する請求項 1 ないし請求項 11 のいずれか 1 項に記載のブラケット組付け構造。

20

【請求項 13】

前記抜け止め係合部は、前記収容部の下側開口から上方へと進入する前記ブラケットによって下方から押し付けられるよう前記収容部内で内向きに突出する係合爪部が上側に設けられ、その押し付けによって下側を起点にして弾性変形することにより該ブラケットの更に上方への進入を許容するとともに、該ブラケットが更に上方に進入して該ブラケットの係合穴部が前記係合爪部の位置まで到達した場合には該係合爪部を該係合穴部に進入させる形で弾性復帰して、進入した該係合爪部が該係合穴部の内周上面に当接する形で該ブラケットの下方への抜けを阻止する弾性係合部であり、

30

前記抜け止め係合部の前記ブラケットの押し付けによる弾性変形は、前記ブラケットが前記弾性突出部の前記第二突出部の位置に進入した以降に生じるよう形成されている請求項 12 に記載のブラケット組付け構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、車体に取り付けるためのブラケットを車両部品に組付ける組付け構造に関する。

40

【背景技術】

【0002】

クランプ等の車両部品は、車両に敷設されるワイヤーハーネス等の複数の配線部材を保持した状態で車体に取り付けられる。こうした車両部品には、直接車体に取り付けられるのではなく、車体に取り付けるためのブラケットを介して車体に取り付けられるものがある。このような車両部品には、ブラケットが組付けられる組付け部が設けられている（例えば特許文献 1）。

【0003】

この組付け部には、ブラケットを下側開口から上方へと収容する収容部と、その収容部内をブラケットが上方へ進入するに際し弾性変形を生じる形でその進入を許容するととも

50

に所定の収容位置まで進入した際には弾性復帰してブラケットの係合部と係合する弾性係合片と、を備えるものがある。このブラケットの係合部との係合により、車両部品はブラケットに対し抜け止め状態となる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2007-143309号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

10

しかしながら、こうした組付け部では、収容部へのブラケットの進入が容易となるよう、収容部の内壁面とブラケットとの間にわずかな隙間が介在するよう設計される。これにより、ブラケットの組付け作業が容易化される。ところが、この隙間が存在することで、収容部内でブラケットがガタつくという問題が生じる。

【0006】

本発明の課題は、車両部品に対しブラケットのガタつきを抑制した形で組付けることができるブラケット組付け構造を提供することにある。

【課題を解決するための手段及び発明の効果】

【0007】

20

上記課題を解決するブラケット組付け構造は、
車体に取り付けられるブラケットを、車両部品の組付け部に組付けるブラケット組付け構造であって、

前記組付け部は、前記ブラケットを下側開口から上方へと収容する収容部と、収容された前記ブラケットの抜けを阻止するよう前記ブラケットの抜け止め部と係合する抜け止め係合部と、を有し、

前記収容部は、収容された前記ブラケットをその板厚方向において挟むよう対向する中央壁面と、収容された前記ブラケットに対しその幅方向において対向する側方壁面と、前記側方壁面から突出するとともに前記ブラケットが収容された際にはその先端側が当該ブラケットの前記幅方向の端部に押し付けられて前記板厚方向に向かって撓んだ弾性変形状態となる弾性突出部と、を有することを特徴とする。

30

【0008】

上記構成によれば、収容部に収容されて組付け状態となった板状のブラケットは、その幅方向から弾性突出部によって押し付けられるため、ガタつきを抑えることができる。さらに弾性突出部は、塑性変形してつぶれるようなリブとは異なり、ブラケットの板厚方向に撓む弾性変形状態でブラケットを継続的に押し付け続けるから、ガタつきを継続的に抑えることができる。ブラケットが突出部の先端をつぶす形で収容される場合、つぶされた突出部はブラケットを押し付ける力を失うため、上記構成のように継続的にガタつきを抑える構造にはならない。

【0009】

上記本発明の弾性突出部は、前記進入方向に延びる弾性リブとすることができる。この構成によれば、ブラケットの進入方向に長く形成された突条をなす弾性突出部によって、確実にブラケットのガタつきを抑えることができる。

40

【0010】

上記本発明の弾性突出部は、前記収容部に収容されていく前記ブラケットと最初に当接する当接面を、その当接の後に当該ブラケットがさらに前記進入方向に押し付けられることで前記板厚方向の所定側へ傾倒する弾性変形を促す面形状をなす変形誘導面とすることができる。これにより、収容部にブラケットを進入させていく際、弾性突出部の所定方向への撓みを確実に容易に形成できる。

【0011】

上記本発明の収容部は、前記中央壁面によって挟む形で、収容された前記ブラケットの

50

幅方向における中央部を収容する中央収容部と、収容された前記ブラケットの幅方向における端部をなす屈曲端部を収容する屈曲端収容部と、を有するよう形成できる。これにより、収容部は、端部が屈曲するブラケットであっても収容することが可能になる。このとき、前記屈曲端収容部は、収容されたブラケットの前記幅方向における両端部側で当該ブラケットの板厚方向の第一側と、その逆の第二側との双方に延びる形で形成することができる。これにより、収容部は、第一のブラケットと、前記第一のブラケットとは前記屈曲端部の屈曲方向が逆方向となる第二のブラケットとの双方を収容可能となる。具体的にいえば、収容部は、幅方向の両端にて同一方向に屈曲する屈曲端部を有したU字状ブラケットや、幅方向の両端にて互いに異なる方向に屈曲する屈曲端部を有したS字状ブラケット、幅方向の一端のみが屈曲する屈曲端部を有したL字状ブラケットについても収容可能になる。もちろん、収容部は、屈曲端部を有さないブラケットについても収容可能である。

10

【0012】

また、上記本発明の弾性突出部は、前記側方壁面に対してのみ接続し、その突出方向及びその突出方向に直交する方向の側で、他の壁面とは非接続とすることができる。具体的にいえば、前記弾性突出部は、自身の突出方向と、ブラケットの進入方向の奥側と手前側との双方とにおいて、他の壁面と非接触となるように形成できる。この構成によれば、弾性突出部が、その長手方向の全区間において側方壁面から延出する自由端となるため、撓みを確実に生じさせてブラケットを押し付けることができ、ガタつきをより確実に抑制できる。

20

【0013】

また、上記本発明の収容部は、ブラケット進入方向の奥側に底壁部を有する。この場合、その底壁部に、前記弾性突出部におけるブラケット進入方向の奥側端部の周辺に開口を形成し、前記弾性突出部と非接触・非接続に形成できる。収容部に底壁部がある場合、弾性突出部の端部がその底壁部に接続するような形状をとることが考えられるが、この場合、その接続側で撓みが生じにくくなってしまふ。上記構成によれば、底壁部における弾性突出部の周辺に開口が設けられ、そうした接続が存在していないため、弾性突出部に撓みを確実に生じさせることができる。また、開口は肉抜き部となるため、樹脂材料の節約にも貢献する。

【図面の簡単な説明】

30

【0014】

【図1】本発明の第一実施例であるブラケット組付け構造を有した車両部品が所定部材を保持した状態を示す斜視図。

【図2】図1の平面図。

【図3】車体に取り付けられた状態の図1の車両部品の正面図。

【図4】図1の車両部品において、保持部が所定部材を非保持とした状態を示す斜視図。

【図5】図1のブラケットを示す斜視図。

【図6】図1の車両部品の保持部の係合過程を、図2のVI-VI断面を用いて示した図。

【図7】図6に続く図。

【図8】図7に続く図。

【図9】図1の車両部品にブラケットを組付けていく過程を、図2のVI-VI断面を用いて示した図。

40

【図10】図9に続く図。

【図11】図10に続く図。

【図12】ブラケットが組付いていない図1の車両部品の底面図。

【図13】ブラケットが組付いた状態の図1の車両部品の底面を、図3のXIII-XIII断面を用いて示した図。

【図14】図12の部分拡大図。

【図15】図12のXV-XV断面斜視図。

【図16】図15の部分拡大図。

【図17】図12のXVII-XVII断面図。

50

【図 18】図 1 の車両部品にブラケットを組付けていく過程を、図 12 のXVII - XVII断面を用いて示した図。

【図 19】図 18 に続く図。

【図 20】図 19 に続く図。

【図 21】図 1 とは異なるブラケットを示す斜視図。

【図 22】図 1 の車両部品に図 21 のブラケットが組付いた状態を、図 3 のXIII - XIII断面と同じ断面で示した図。

【図 23】図 1 の車両部品に図 22 のブラケットが逆向きで組付いた状態を、図 3 のXIII - XIII断面と同じ断面で示した図。

【図 24】図 1 の車両部品に図 5 及び図 21 とは異なるブラケットが組付いた状態を、図 3 のXIII - XIII断面と同じ断面で示した図。

【図 25】図 1 の車両部品に図 5、図 21、及び図 24 とは異なるブラケットが逆向きで組付いた状態を、図 3 のXIII - XIII断面と同じ断面で示した図。

【図 26】本発明の第二実施例であるブラケット組付け構造を有した車両部品が所定部材を保持した状態を示す斜視図。

【図 27】ブラケットが組付いていない図 26 の車両部品の底面図。

【図 28】ブラケットが組付いた状態の図 26 の車両部品の底面を、図 3 のXIII - XIII断面を用いて示した図。

【図 29】図 27 のXXIX - XXIX断面図。

【図 30】本発明の第三実施例であるブラケット組付け構造を有した車両部品が所定部材を保持した状態を示す斜視図。

【図 31】ブラケットが組付いていない図 30 の車両部品の底面図。

【図 32】ブラケットが組付いた状態の図 30 の車両部品の底面を、図 3 のXIII - XIII断面を用いて示した図。

【図 33】図 30 の第三実施例の変形例であるブラケット組付け構造であって、ブラケットが組付いていない車両部品を示した底面図。

【図 34】ブラケットが組付いた状態の図 33 の車両部品の底面を、図 3 のXIII - XIII断面を用いて示した図。

【発明を実施するための形態】

【0015】

以下、本発明の第一実施例を、図面を用いて説明する。

【0016】

図 1 は、車体 100 (図 3 参照) に取り付けられるブラケット (即ち、取付具) 101 が、車両部品である車両用保持部品 1 (図 1 参照) の組付け部 10 に組付けられた状態を示した斜視図であり、本発明のブラケット組付け構造 1000 を有する。車両用保持部品 1 は、図 1 ~ 図 4 に示すように、ブラケット 101 が組付けられる組付け部 10 と、所定機能を果たす機能部としての保持部 20 と、を一体に有する。ここでの保持部 20 は、所定部材 5 を着脱可能に保持する機能を果たす。

【0017】

所定部材 5 は、所定方向に長く延出する長尺部材とすることができる。具体的にいえば、ここでの所定部材 5 は、コルゲートチューブであり、その内部には複数の配線部材、即ちワイヤーハーネス (図示省略) が収容される。なお、所定部材 5 は、ワイヤーハーネスのみであってもよい。本発明における所定部材 5 は、保持部 20 により保持可能なものであれば、他の部材としてもよい。

【0018】

車両用保持部品 1 の保持部 20 は、図 3 及び図 4 に示すように、保持対象をなす所定部材 5 の上側に位置する上側保持部 21 と、その所定部材 5 の下側に位置する下側保持部 22 と、それら上側保持部 21 と下側保持部 22 とを連結するヒンジ部 25 と、を有する。また、保持部 20 は、上側保持部 21 のヒンジ部 25 とは逆側に設けられる係合部 23 と、下側保持部 22 のヒンジ部 25 とは逆側に設けられ、その係合部 23 を上側から下方へ

10

20

30

40

50

と収容して係合状態とする収容部 2 4 と、を有しており、ヒンジ部 2 5 とは逆側において、上側保持部 2 1 と下側保持部 2 2 とを着脱可能に係合する。係合状態となった上側保持部 2 1 と下側保持部 2 2 とは、図 3 に示すように、所定部材 5 の外周を環状に取り囲む形で配置され、内側に配置された所定部材 5 を上下方向で挟む形で保持する。

【 0 0 1 9 】

なお、上側保持部 2 1 と下側保持部 2 2 とは分離していてもよい。例えばヒンジ部 2 5 の無い互いに分離した上側保持部 2 1 と下側保持部 2 2 とが上下に係合固定され、その内部に収容する形で所定部材 5 を保持する構成でもよい。この場合、上側保持部 2 1 と下側保持部 2 2 とに係合させる係合部 2 3 は、組付け部 1 0 側だけでなく、ヒンジ部 2 5 があつた側にも設ける必要がある。

10

【 0 0 2 0 】

収容部 2 4 は、図 4 及び図 6 に示すように、左右側の側方壁部 2 4 S、2 4 S と、それら側方壁部 2 4 S、2 4 S を組付け部 1 0 側かつ上側で連結する上側連結壁部 2 4 B と、それら側方壁部 2 4 S、2 4 S を組付け部 1 0 とは逆側かつ下側で連結する下側連結壁部 2 4 C (図 6 参照) を有する。ここでの下側連結壁部 2 4 C は、弧状をなす下側保持部 2 2 の収容部 2 4 側の壁部を含む。

【 0 0 2 1 】

抜け止め係合部 2 7 は、収容部 2 4 を構成する壁部の一部として形成された、上下に延出する板状壁部である。さらにいえば、抜け止め係合部 2 7 は、側方壁部 2 4 S、2 4 S に対し非接触かつ非接続となる形で、上側連結壁部 2 4 B から下方方向に延出形成された弾性壁部であり、上側連結壁部 2 4 B 側を起点にしてその逆側 (ここでは下側) が組付け部 1 0 側に弾性変形可能となっている。また、抜け止め係合部 2 7 は、その下方側に、収容部 2 4 内に向かって突出する係合爪部 2 6 を有する。

20

【 0 0 2 2 】

係合部 2 3 は、図 6 ~ 図 8 に示すように、収容部 2 4 の上側開口 2 4 H から収容部 2 4 内に入っていくことにより、抜け止め係合部 2 7 と係合して、上側保持部 2 1 と下側保持部 2 2 とを抜け止め係合状態とする。ここでの上側開口 2 4 H は、側方壁部 2 4 S、2 4 S と、上側連結壁部 2 4 B と、下側連結壁部 2 4 C とのそれぞれの上端部により取り囲まれる形で、斜め上方からの係合部 2 3 の進入を受け入れる。係合部 2 3 は、図 6 に示すように、ヒンジ部 2 5 を中心とする円軌跡を描く形で、上側開口 2 4 H から収容部 2 4 内に向かって進入していく。図 6 の符号 1 0 2 x は、その時の係合部 2 3 の方向に進入方向である。そして、係合部 2 3 は、その進入方向 1 0 2 x の先で収容部 2 4 内に突出する係合爪部 2 6 と当接して、その進入が妨げられる。ところが、係合部 2 3 は、さらに下方に押し込まれることで、係合爪部 2 6 を有する抜け止め係合部 2 7 の下端側を、組付け部 1 0 側に押し曲げることができ (図 7 参照)、この弾性変形によってさらなる進入が可能になる。そして、係合部 2 3 は、所定の係合位置まで進入すると、自身の係合凹部 2 3 H 内に係合爪部 2 6 を受け入れる形で、抜け止め係合部 2 7 を弾性復帰させる。これにより、係合部 2 3 は、図 8 に示すように、収容部 2 4 内において、自身の係合凹部 2 3 H と抜け止め係合部 2 7 の係合爪部 2 6 とが係合し、上方への抜けが阻止された抜け止め係合状態となる。

30

40

【 0 0 2 3 】

ブラケット 1 0 1 は、図 5 に示すように、直角に屈曲した L 字状の板状部材である。ブラケット 1 0 1 は、屈曲部 1 0 1 C に対し第一側に延出する第一側延出部 1 0 1 A と、屈曲部 1 0 1 C に対し第一側とは異なる第二側に延出する第二側延出部 1 0 1 B と、を有する。第一側延出部 1 0 1 A には、後述する係合爪部 1 3 と係合する係合穴部 1 0 1 H が形成される。なお、ここでの係合穴部 1 0 1 H は、ブラケット 1 0 1 をその板厚方向 1 0 1 y に三角形に貫通する貫通孔であるが、後述する係合爪部 1 3 と係合する形状であればよく、板厚方向に凹む係合凹部等でもよい。他方、第二側延出部 1 0 1 B には、図 3 に示すように、車体 1 0 0 側に締結固定される締結部材 1 0 2 のうち、ナット 1 0 2 N と螺合するボルト 1 0 2 B が挿通される貫通孔部 1 0 1 N が形成される。

50

【 0 0 2 4 】

具体的には、図 3 に示すように、ボルト 1 0 2 B が、ブラケット 1 0 1 側からブラケット 1 0 1 の貫通孔部 1 0 1 N と車体 1 0 0 側のパネル 1 0 5 の貫通孔部 1 0 5 N とを貫通する形で配置され、車体 1 0 0 側のパネル 1 0 5 側でナット 1 0 2 N と螺合して締結されている。ただし、これはあくまでも一例であり、ブラケット 1 0 1 と車体 1 0 0 側との固定は他の方法でなされてもよい。車体 1 0 0 側との固定に係るブラケット 1 0 1 の形状についても、他の形状が採用されてもよい。

【 0 0 2 5 】

なお、ここでのブラケット 1 0 1 は、第一側延出部 1 0 1 A と第二側延出部 1 0 1 B とで、板厚方向が異なる。即ち、図 5 に示すように、第一側延出部 1 0 1 A における板厚方向は、符号 1 0 1 y の方向であり、第二側延出部 1 0 1 B の板厚方向は、符号 1 0 1 x の方向である。幅方向は、それら板厚方向 1 0 1 y、1 0 1 x と直交する符号 1 0 1 z の方向である。

10

【 0 0 2 6 】

ただし、以下においてブラケット 1 0 1 の板厚方向及び幅方向といった場合、特に断りが無い限りは、収容部 1 1 に収容される第一側延出部 1 0 1 A の板厚方向 1 0 1 y 及び幅方向 1 0 1 z を意味するものとする。

【 0 0 2 7 】

なお、ブラケット 1 0 1 は、必ずしも本実施例のような屈曲形状である必要はない。

【 0 0 2 8 】

車両用保持部品 1 の組付け部 1 0 は、図 9 ~ 図 1 1 に示すように、ブラケット 1 0 1 を下側開口 1 1 H から上方へと収容する収容部 1 1 と、収容されたブラケット 1 0 1 の抜けを阻止するようブラケット 1 0 1 の係合穴部 1 0 1 H と係合する抜け止め係合部 1 2 と、を有する。そして、収容部 1 1 は、図 1 2 及び図 1 3 に示すように、収容された第一側延出部 1 0 1 A の幅方向 1 0 1 z における中央部 1 0 1 a (図 5 参照) を収容する中央収容部 1 1 C と、当該幅方向 1 0 1 z における端部 1 0 1 b を収容する端収容部 1 1 D と、を有する。

20

【 0 0 2 9 】

中央収容部 1 1 C は、図 1 2 及び図 1 3 に示すように、ブラケット 1 0 1 の第一側延出部 1 0 1 A をその板厚方向 1 0 1 y において挟む中央壁面 1 4 y、1 5 y を有して形成される。中央収容部 1 1 C は、それら中央壁面 1 4 y、1 5 y によって挟む形で、ブラケット 1 0 1 の第一側延出部 1 0 1 A のうちその幅方向 1 0 1 z における中央部 1 0 1 a (図 5 参照) を収容する。より正確に言えば、中央収容部 1 1 C は、それら中央壁面 1 4 y、1 5 y に突出形成されたリップ 1 4 L、1 5 L によって挟む形で、ブラケット 1 0 1 の第一側延出部 1 0 1 A の中央部 1 0 1 a を収容している。ただし、それらリップ 1 4 L、1 5 L と、それらの間に挟まれた第一側延出部 1 0 1 A の中央部 1 0 1 a との間には隙間が介在している。これにより、収容部 1 1 へのブラケット 1 0 1 の挿入抵抗 (即ち、摺動抵抗) が減じられ、組付けやすくなっている。

30

【 0 0 3 0 】

ここでの中央収容部 1 1 C は、内側壁部 1 4、1 5 と、下側連結壁部 1 4 X、1 5 X と、抜け止め係合部 1 2 と、を有して形成される (図 9 ~ 図 1 1 参照)。内側壁部 1 4、1 5 は、図 1 3 に示すように、収容されたブラケット 1 0 1 の板厚方向 1 0 1 y に延びる壁部である。内側壁部 1 5 は、収容されたブラケット 1 0 1 の板厚方向 1 0 1 y の第一側 (図 1 3 の左側) に位置し、他方、内側壁部 1 4 は、当該第一側とは逆の第二側 (図 1 3 の右側) に位置しており、当該板厚方向 1 0 1 y において互いに対向している。上記中央壁面 1 4 y、1 5 y は、それら内側壁部 1 4、1 5 の対向面である。

40

【 0 0 3 1 】

また、内側壁部 1 4、1 5 は、図 1 3 に示すように、収容されたブラケット 1 0 1 の中央部 1 0 1 a に対し、その幅方向 1 0 1 z の両側 (即ち、図 1 3 の上側と下側) にそれぞれ形成されている。幅方向 1 0 1 z の両側に位置する内側壁部 1 4、1 4 は、それぞれの

50

下側に位置する下側連結壁部 14 X によって互いに連結されている。他方、収容されたブラケット 101 の幅方向 101 z の両側に位置する内側壁部 15、15 も同様、それぞれの下側の下側連結壁部 15 X によって互いに連結されている。

【0032】

抜け止め係合部 12 は、図 4 に示すように、それら内側壁部 15、15 に対し上記幅方向 101 z において非接触かつ非接続となる形で、図 9 及び図 12 に示す下側連結壁部 15 X から上方に延出形成された弾性壁部である。これにより、抜け止め係合部 12 は、図 9 ~ 図 11 に示すように、当該下側連結壁部 15 X 側を起点にして上方側が、収容されたブラケット 101 の板厚方向 101 y に弾性変形可能となっている。また、抜け止め係合部 12 は、その上端側に、収容されたブラケット 101 に向かって突出する係合爪部 13

10

【0033】

また、収容部 11 は、上記中央収容部 11 C と共に、端収容部 11 D を有する（図 12 及び図 13 参照）。この端収容部 11 D を有することにより、収容部 11 は、ブラケット 101 がその幅方向 101 z におけるいずれかまたは双方の端部に屈曲端部 101 d を有する形状（例えば図 21 参照）であっても収容可能となる。

【0034】

図 21 に示すブラケット 101 は、図 5 に示したブラケットとは異なり、少なくとも第一側延出部 101 A において、幅方向 101 z における中央側の中央部 101 a と、その中央部 101 a の幅方向 101 z における両端側で当該中央部 101 a の板厚方向 101 y に屈曲した屈曲端部 101 d と、を有した断面 U 字状をなす板材である。ここでの図 21 のブラケット 101 は、第一側延出部 101 A から第二側延出部 101 B にかけて、中央部 101 a に対し 90 度屈曲した屈曲部 101 C を有している。

20

【0035】

上記端収容部 11 D は、図 12 に示すように、第一屈曲端収容部 11 D 1 と、第二屈曲端収容部 11 D 2 と、を有する。第一屈曲端収容部 11 D 1 は、中央収容部 11 C の両端側（即ち、収容されたブラケット 101 の幅方向 101 z の両端側）から、収容されたブラケットの板厚方向 101 y の第一側（図 12 の左側）に延びる収容部である。第二屈曲端収容部 11 D 2 は、中央収容部 11 C の両端側から、上記板厚方向 101 y における上記第一側とは逆の第二側（図 12 の右側）に延びる収容部である。これら第一屈曲端収容部 11 D 1 と第二屈曲端収容部 11 D 2 とが存在することにより、収容部 11 は、ブラケット 101 の屈曲端部 101 d が第一屈曲端収容部 11 D 1 側と第二屈曲端収容部 11 D 2 側とのどちらの向きに突出していても、そのブラケット 101 を収容することができる（図 22 及び図 23 参照）。

30

【0036】

また、図 24 のように、ブラケット 101 が、幅方向 101 z の両側の屈曲端部 101 d が板厚方向 101 y において互いに逆向きに屈曲するような断面 S 字状のものであったとしても、収容部 11 は、上記 U 字状断面のブラケット 101 と同様、屈曲端部 101 d をいずれかの屈曲端収容部 11 D 1、11 D 2 に収容させ、中央部 101 a を中央収容部 11 C に収容させる形で、その全体を収容することができる。また、収容部 11 は、その屈曲端部 101 d の屈曲方向が図 24 とは逆向きのブラケットであっても収容することができる。

40

【0037】

また、図 25 のように、ブラケット 101 が、幅方向 101 z の一方の側にのみ屈曲端部 101 d を有するような断面 L 字状のものであったとしても、収容部 11 は、上記 U 字状断面や S 字状断面のブラケット 101 と同様、屈曲端部 101 d をいずれかの屈曲端収容部 11 D 1、11 D 2 に収容させ、中央部 101 a を中央収容部 11 C に収容させる形で、その全体を収容することができる。

【0038】

ここでの端収容部 11 D は、内側壁部 14、15 と、外側壁部 16 と、連結壁部 17、

50

17と、によって取り囲まれる形で形成される。

【0039】

内側壁部14、15は、屈曲端部101dを有するブラケット101が収容された場合にそのブラケット101に対しその幅方向101zにおいて対向する側方壁面14z、15zを有する壁部である。より具体的に言えば、内側壁部14、15は、図22～図25に示すように、屈曲端部101dを有するブラケット101が収容された場合にそのブラケット101の屈曲端部101dに対し上記幅方向101zの内側で対向する側方壁面14z、15zを有する壁部である。側方壁面14zは、収容されたブラケットの板厚方向101yの第二側に延出する内壁面であり、側方壁面15zは、収容されたブラケットの板厚方向101yの第一側に延出する内壁面である。

10

【0040】

外側壁部16は、収容されたブラケット101に対しその幅方向101zにおいて対向する側方壁面16zを有する壁部である。より具体的に言えば、外側壁部16は、図5のような屈曲端部101dを有しないブラケット101が収容された際にはそのブラケット101に対しその幅方向101zの外側で対向(図13参照)し、また、図21のような屈曲端部101dを有したブラケット101が収容された際にもそのブラケット101に対しその幅方向101zの外側で対向(図22～図25参照)する側方壁面16zを有する壁部である。側方壁面16zは、収容されたブラケットの板厚方向101yの第一側から第二側にかけて延出する内壁面である。

20

【0041】

連結壁部17、17は、内側壁部14、15と外側壁部16とを、収容されたブラケット101の板厚方向101yの第一側と第二側とで連結する壁部である。第一屈曲端収容部11D1は、収容されたブラケット101の板厚方向101yの第一側において、内側壁部15と第一側の連結壁部17と外側壁部16とにより、当該第一側に凹む凹状に形成されている。他方、第二屈曲端収容部11D2は、収容されたブラケット101の板厚方向101yの第二側において、内側壁部14と第二側の連結壁部17と外側壁部16とにより、当該第二側に凹む凹状に形成されている。ここでの収容部11は、図12及び図13に示すように、それら第一側及び第二側の屈曲端収容部11D1、11D2と、中央収容部11Cとが形成する断面H字状の収容空間を有している。

30

【0042】

また、収容部11は、その上端側(即ち、ブラケット101の進入方向101Xの奥側:図9参照)において、少なくとも端収容部11Dの底面を形成する底壁部18を有する。ここでの底壁部18は、第一屈曲端収容部11D1側及び第二屈曲端収容部11D2側との上端側を被うだけでなく、中央収容部11Cの端部(即ち、端収容部11D側の端部)をも被うように形成されている。

【0043】

ここで、ブラケット101の組付け部10への組付けについて、図9～図13を用いて説明する。

【0044】

ブラケット101は、自身の第一側延出部101Aを、収容部11の下端部に形成された下側開口11Hから上方向(即ち、ブラケット進入方向101X)に収容していく。このときブラケット101は、その中央部101aを、収容部11における中央収容部11C内に進入させ、その両端側の屈曲端部101dを、対応する側の端収容部11D内に進入させていく。

40

【0045】

ブラケット101は、収容部11内を進入方向101Xに進入していくと、抜け止め係合部12から突出する係合爪部13に当接し、その進入が妨げられる。ところが、抜け止め係合部12は、その当接状態からさらにブラケット101を押し込むことで、図10に示すように、当該ブラケットの板厚方向101yに押し曲げられ、ブラケット101のさらなる進入を可能にする。さらに進入したブラケット101は、所定の係合位置まで進入

50

すると、自身の係合穴部 101H 内に抜け止め係合部 12 の係合爪部 13 を進入させ、これに伴い抜け止め係合部 12 を弾性復帰させる。係合穴部 101H 内に進入した係合爪部 13 は、ブラケット 101 の進入方向 101X において係合穴部 101H の内周上面 101Ha と対向しており、ブラケット 101 がその進入方向 101X とは逆向きに移動した際に、その内周上面（係止面）101Ha に当接（係止）して、その移動を妨げる。これにより、ブラケット 101 は、収容部 11 に対し下方への抜けが阻止された抜け止め係合状態となる。

【0046】

ところで、収容部 11 は、屈曲端収容部 11D1、11D2 の内部に形成される収容空間に向かって上記側方壁面 16z から突出する弾性突出部 9 を有している。

10

【0047】

弾性突出部 9 は、ブラケット 101 を収容した際には、図 13 に示すように、その先端側が、当該ブラケット 101 の幅方向 101z の端部に押し付けられて、当該ブラケット 101 の板厚方向 101y（ここでは図中の左方向）に向かって撓んだ弾性変形状態となる。これにより、ブラケット 101 は、収容部 11 内に収容された際に、自身の幅方向 101z において挟圧され、収容部 11 内でのガタつきが抑えられる。

【0048】

ここでの弾性突出部 9 は、図 5 のブラケット 101 が収容された場合には、その先端側が、図 13 に示すように、当該ブラケット 101 の側面をその幅方向 101z において外側から内側に向かって押し付ける形で撓んだ弾性変形状態となる。他方、ここでの弾性突出部 9 は、図 21 のような屈曲端部 101d を有するブラケット 101 が収容された場合には、その先端側が、図 22 ~ 図 25 に示すように、当該ブラケット 101 の屈曲端部 101d を、その幅方向 101z において外側から内側に向かって押し付ける形で撓んだ弾性変形状態となる。これらのいずれの場合においても、弾性突出部 9 の弾性変形方向、即ち傾倒方向は、同じ（即ち、図中の左方向）である。

20

【0049】

ここでの側方壁面 16z は、収容状態のブラケット 101 の屈曲端部 101d に対面する外側壁部 16 の内壁面である。弾性突出部 9 は、その側方壁面 16z における第一屈曲端収容部 11D1 と第二屈曲端収容部 11D2 との中間部 16c から、収容状態のブラケット 101 の幅方向 101z における中央部 101a 側に向かって突出している。

30

【0050】

また、弾性突出部 9 は、図 12 及び図 13 に示すように、その基端側から先端側に向かって、収容状態のブラケット 101 の板厚方向 101y の第一側（図 13 の左側）に傾斜する形で突出している。さらにいえば、弾性突出部 9 は、側方壁面 16z における第一屈曲端収容部 11D1 と第二屈曲端収容部 11D2 との中間部 16c のうち、第一屈曲端収容部 11D1 と第二屈曲端収容部 11D2 との中間位置（ここでは図 13 の一点鎖線 101z の位置）から第二側に偏った位置から突出している。さらに、弾性突出部 9 は、ブラケット 101 が収容されていない状態においては、図 12 に示すように、その突出先端が、上記中間位置を越えることなく、上記中間位置に対し基端側に位置するが、ブラケット 101 が収容された状態においては傾斜し、図 13 に示すように、その突出先端が、上記中間位置を越えて基端側とは逆側へと到達している。これらにより、弾性突出部 9 は、ブラケット 101 が収容された際に、その側面を確実にとらえるように形成されている。なお、弾性突出部 9 の基端部の位置や傾斜方向については、上記とは逆であってもよい。

40

【0051】

また、側方壁面 16z は、図 14 に示すように、弾性突出部 9 の基端部の周辺のうち、当該弾性突出部 9 の傾斜側に、当該弾性突出部 9 の傾斜下面 9c から続く内壁面 16c を有する形で凹む凹部 16u を有する。このような凹部 16u が形成されていることにより、弾性突出部 9 は、傾斜している側へのさらなる傾斜弾性変形が容易になっている。

【0052】

また、弾性突出部 9 は、図 14 に示すように、その突出先端面の少なくともブラケット

50

進入方向 101X の手前側が、言い換えれば、収容部 11 に収容されていくブラケット 101 と最初に当接する当接面が、その当接の後に当該ブラケット 101 に押し付けられることで当該ブラケット 101 の板厚方向 101y における第一側又は第二側のいずれかである所定の側への傾倒が生じるよう弾性変形を促す面形状をなす変形誘導面とされている。ここでの弾性突出部 9 は、その突出先端面の少なくともブラケット進入方向 101X の全区間にわたって、ブラケット 101 を収容する際にその板厚方向 101y の所定側への弾性変形を促す変形誘導面 9d が形成されている。ここでの変形誘導面 9d は、弾性突出部 9 の突出先端における傾斜側とは逆側の角部に設けられた湾曲面である。この湾曲形状により、弾性突出部 9 は、ブラケット 101 の収容に伴い押し付けられる際に、ブラケット 101 から滑らかに傾斜を促されて傾倒していくことができる。

10

【0053】

また、弾性突出部 9 は、ブラケット進入方向 101X に長く延びる弾性リブである。これにより、ブラケット進入方向 101X に長いブラケット 101 に対して、同じように長い突条をなす弾性突出部 9 が押し付けられるため、より確実にガタつきを抑えることができる。

【0054】

また、弾性突出部 9 は、側方壁面 16z に対してのみ接続し、その突出方向側及びその突出方向に直交する方向側では、他の壁面とは非接続となっている。つまり、弾性突出部 9 は、ブラケット進入方向 101X に長い凸状をなすその先端が、その長手方向のすべての区間で自由端となるため、撓みを確実に生じさせてブラケットを押し付けることができ、ガタつきをより確実に抑えることができる。

20

【0055】

具体的にいえば、弾性突出部 9 は、図 4、図 12 及び図 15 に示すように、自身の突出方向側に内側壁部 14、15 を有し、その突出方向に直交する下方向側に底壁部 18 を有し、さらにその突出方向と平行かつ上下に延び出す連結壁部 17、17 を有しているが、それらのいずれとも非接続かつ非接触となっている。さらに言えば、底壁部 18 は、図 15 及び図 16 に示すように、弾性突出部 9 におけるブラケット進入方向 101X の奥側端部 9X の周辺に開口 18H を形成している。この開口 18H が弾性突出部 9 のブラケット進入方向 101X の奥側に設けられていることにより、底壁部 18 は、弾性突出部 9 との非接続かつ非接触を実現している。なお、弾性突出部 9 のブラケット進入方向 101X の手前側には、既に述べた下側開口 11H が形成されており、弾性突出部 9 との非接続かつ非接触を実現している。

30

【0056】

ここでの弾性突出部 9 は、収容状態のブラケット 101 の幅方向 101z の両端側に形成されている。そして、これら両端側の弾性突出部 9、9 には、ブラケット 101 を収容部 11 に収容するに際して、そのブラケット 101 の幅方向 101z における端部との間に非弾性変形状態で所定幅以上の空隙を隔てたまま当該ブラケットを受け入れ可能とする突出量を有する第一突出部 91、91 (図 18 参照) と、その第一突出部 91、91 からブラケット進入方向 101X の奥側に続く形で、そのブラケット 101 の幅方向 101z における端部との間に非弾性変形状態でほぼ空隙を挟むことなく当該ブラケット 101 を受け入れる突出量を有する第二突出部 92、92 (図 19 参照) と、その第二突出部 92、92 からブラケット進入方向 101X の奥側に続く形で、そのブラケット 101 の幅方向 101z における端部に押し付けられて弾性変形を生じて当該ブラケット 101 を受け入れる突出量を有した第三突出部 93、93 と、が形成されている。

40

【0057】

第一突出部 91、91 は、ブラケット進入方向 101X の手前側から奥側に向かって突出量が増していく傾斜突出部として形成されている。これにより、ブラケット 101 は、第一突出部 91、91 の対向間に進入することで、ブラケット進入方向 101X の奥側へと誘導される。ところが、図 18 の破線で示すように、第一突出部 91、91 に挟まれる位置では、ブラケット 101 の進入姿勢が定まらない。

50

【 0 0 5 8 】

第二突出部 9 2、9 2 は、既に述べたように、ブラケット 1 0 1 の幅方向 1 0 1 z における端部との間に、非弾性変形状態でほぼ空隙を挟むことなく当該ブラケット 1 0 1 を受け入れる突出量を有して形成されている。具体的に言えば、設計段階においては、ブラケット 1 0 1 の幅方向 1 0 1 z の長さ w_1 と、両側の第二突出部 9 2 の対向長さ w_2 とが一致するように形成され、両側の第二突出部 9 2 の間に隙間なくブラケット 1 0 1 が進入することを想定している。ただし、実際には製造時の誤差が含まれるため、 w_1 と w_2 との間には 0.58 mm 以下の誤差、より望ましくは 0.2 mm 以下の誤差を許容している。上記における「ほぼ空隙を挟むことなく」とは、こうした誤差を含んでいる。ブラケット 1 0 1 は、両角部が面取りされた先端部 1 0 1 T に続く主部 1 0 1 S が第二突出部 9 2、9 2 の対向間に達することで、図 1 9 に示すように、当該ブラケット 1 0 1 の進入姿勢が定まる。即ち、ブラケット 1 0 1 は、この第二突出部 9 2 に達することで、ブラケット 1 0 1 の板厚方向 1 0 1 y と幅方向 1 0 1 z との双方に直交するブラケット 1 0 1 (第一側延出部) の進入軸線 1 0 1 x と、収容部 1 1 におけるブラケット進入方向 1 0 1 X とが一致した進入姿勢となる。

10

【 0 0 5 9 】

第三突出部 9 3、9 3 は、第二突出部 9 2、9 2 からブラケット進入方向 1 0 1 X の奥側に続く形で、ブラケット進入方向 1 0 1 X の手前側から奥側に向かって突出量が増していく傾斜突出部 9 3 1 を有する。ブラケット 1 0 1 は、第二突出部 9 2、9 2 の位置で上記の進入姿勢をとった上で傾斜突出部 9 3 1、9 3 1 の対向間へと進入する。傾斜突出部 9 3 1、9 3 1 の対向間に進入したブラケット 1 0 1 は、弾性突出部 9、9 の傾斜弾性変形を開始する。そして、ブラケット 1 0 1 は、ブラケット進入方向 1 0 1 X の奥側へと進入するほど弾性突出部 9、9 の傾斜角度を増加させていく。

20

【 0 0 6 0 】

また、第三突出部 9 3、9 3 は、傾斜突出部 9 3 1、9 3 1 からブラケット進入方向 1 0 1 X の奥側に続く形で、突出量が一定かつ最大となる最大突出部 9 3 2、9 3 2 を有する。ブラケット 1 0 1 は、傾斜突出部 9 3 1、9 3 1 の対向間で徐々に傾斜角度を増していくが、最大突出部 9 3 2、9 3 2 の対向間に進入することで、弾性突出部 9、9 にはそれ以上の傾斜弾性変形が生じなくなり、一定の傾斜角度が保持される。一定の傾斜角度が保持されることで、ブラケット 1 0 1 にはその弾性復帰力による押し付けを受けるため、収容部 1 1 内でのガタつきが抑制される。

30

【 0 0 6 1 】

なお、ブラケット 1 0 1 を収容部 1 1 に収容していく際に、ブラケット 1 0 1 の押し付けによる抜け止め係合部 1 2 の弾性変形(図 1 0 参照)は、ブラケット 1 0 1 (具体的に言えば主部 1 0 1 S) が弾性突出部 9、9 の第二突出部 9 2、9 2 の位置に進入した以降に生じるよう形成されている。これにより、所定の進入姿勢をとっているブラケット 1 0 1 によって、抜け止め係合部 1 2 を安定して弾性変形させることができ、さらに、ブラケット 1 0 1 の係合穴部 1 0 1 H が係合爪部 1 3 の位置まで到達した場合には弾性復帰によりその係合爪部 1 3 を係合穴部 1 0 1 H 内に確実に進入させることができる。ここでは、抜け止め係合部 1 2 の弾性変形(図 1 0 参照)及び弾性復帰(図 2 0 参照)は、ブラケット 1 0 1 (具体的に言えば主部 1 0 1 S) が弾性突出部 9、9 の第三突出部 9 3、9 3 の位置(より正確には最大突出部 9 3 2、9 3 2 の位置)に進入しているときに生じるよう形成されている。

40

【 0 0 6 2 】

また、ここでの抜け止め係合部 1 2 は、中央壁面 1 5 y 側に位置しており、図 1 2 に示すように、その先端側が予め中央収容部 1 1 C を形成する中央壁面 1 5 y よりも、それに対向して位置する中央壁面 1 4 y 側に位置している。具体的に言えば、抜け止め係合部 1 2 は、係合爪部 1 3 よりも先端側の先端部 1 2 T を有し(図 9 参照)、その先端部 1 2 T が中央収容部 1 1 C の収容空間内に進入した形状をなしている。その結果、ブラケット 1 0 1 は、収容部 1 1 に対し上述の抜け止め係合状態となった際に、その先端部 1 0 1 T が

50

抜け止め係合部 1 2 の先端部 1 2 T を、中央収容部 1 1 C の収容空間の外に押し出す形になる（図 1 0 参照）。このとき、抜け止め係合部 1 2 は、ブラケット 1 0 1 が進入してきた際の弾性変形と同じ方向に弾性変形した状態に保持され、収容されたブラケット 1 0 1 を、当該弾性変形とは逆向きに生じる弾性復帰力により、中央壁面 1 4 y に押し付けた状態に保持する。この押し付けも、収容されたブラケット 1 0 1 のガタつきを抑制する機能を果たす。

【 0 0 6 3 】

このように、上記第一実施例では、収容部 1 1 に収容されたブラケット 1 0 1 をその幅方向 1 0 1 z において弾性突出部 9 が押し付ける構造を有するから、収容部 1 1 内におけるブラケット 1 0 1 のガタつきを抑えることができる。また、弾性突出部 9 は、弾性変形によってブラケット 1 0 1 を押し付けるため、継続的にガタつきを抑えることができる。

10

【 0 0 6 4 】

また、上記第一実施例では、ブラケット 1 0 1 の収容部 1 1 と、係合部 2 3 の収容部 2 4 と、所定部材 5 の挟持部分（符号 2 1、2 2）との並び方向が、収容部 1 1 に収容されたブラケット 1 0 1 の板厚方向 1 0 1 y と一致している（図 4 参照）。このため、車両用保持部品 1 は、その板厚方向 1 0 1 y において体格が長くなる傾向を有しており、全体を小型化したいという課題に対する障害となっていた。これに対し、弾性突出部 9 は、収容部 1 1 に収容されたブラケット 1 0 1 の幅方向 1 0 1 z に延びる形状をなすため、板厚方向 1 0 1 y への長さの増大が不要であり、収容部 1 1 内におけるブラケット 1 0 1 のガタつきを抑えることができる。また、上記第一実施例では、端収容部 1 1 D が設けられており、ガタつきを抑える弾性突出部 9 は、その端収容部 1 1 D 内の収容空間に突出する形で形成されている。このため、収容されたブラケット 1 0 1 の幅方向 1 0 1 z への長さの増大も発生しない。

20

【 0 0 6 5 】

また、上記第一実施例では、弾性突出部 9 が弾性変形によって撓む方向（即ち、傾倒方向）が、収容部 1 1 に収容されたブラケット 1 0 1 の板厚方向 1 0 1 y となっている。一方で、端収容部 1 1 D は、その板厚方向 1 0 1 y に長い収容空間を有しており、弾性突出部 9 は、その収容空間内に突出形成されている。つまり、端収容部 1 1 D は、ブラケット 1 0 1 の屈曲端部 1 0 1 d を収容する機能を有する一方で、その収容空間が、弾性突出部 9 が撓む方向に長い空間として形成されていることにより、弾性突出部 9 の撓み動作に対して干渉しないための十分な広さを確保するという機能も有している。

30

【 0 0 6 6 】

以上、本発明の第一実施例を説明したが、これはあくまでも例示にすぎず、本発明はこれに限定されるものではなく、特許請求の範囲の趣旨を逸脱しない限りにおいて、当業者の知識に基づいて、追加及び省略等の種々の変更が可能である。

【 0 0 6 7 】

以下、上記した第一実施例とは別の実施例やそれら実施例の変形例について説明する。なお、上記実施例と共通の機能を有する部位には同一符号を付して詳細な説明を省略する。また、上記実施例と、下記変形例及び別実施例とは、技術的な矛盾を生じない範囲において適宜組み合わせる実施できる。

40

【 0 0 6 8 】

上記実施例の車両部品 1 は、組付け部 1 0 と共に、所定機能を有する機能部としての保持部 2 0 を備えているが、この保持部 2 0 は、上述とは異なる他の保持構造を備えていてもよい。また、この保持部 2 0 は、他の機能部であってもよい。

【 0 0 6 9 】

最初に、第二実施例について、図 2 6 ~ 図 2 9 を用いて説明する。

【 0 0 7 0 】

第二実施例のブラケット組付け構造 1 0 0 1 では、図 2 7 及び図 2 8 に示すように、主に弾性突出部 9 に関して、第一実施例と異なっている。第二実施例の弾性突出部 9 は、第一実施例と同様、側方壁面 1 6 z における第一屈曲端収容部 1 1 D 1 と第二屈曲端収容部

50

11D2との中間部16Cから、収容状態のブラケット101の幅方向101zにおける中央部101a側に向かって突出している。ただし、第二実施例の弾性突出部9は、その中間部16Cのうち、第一屈曲端収容部11D1と第二屈曲端収容部11D2との中間位置(ここでは図13の一点鎖線101zの位置)から、収容状態のブラケット101の板厚方向101yの第一側及び第二側のいずれにも傾斜することなく、当該ブラケット101の幅方向101zに向かって内向きに突出している。

【0071】

一方で、第二実施例の弾性突出部9は、図29に示すように、ブラケット進入方向101Xに四角柱状をなして延出する弾性リブであって、収容状態のブラケット101の板厚方向101yの所定側(ここでは図28の左側)に傾斜弾性変形するよう、四角柱状の弾性リブ9の上記所定側とは逆側(ここでは図28の右側)の角部が面取りされ、上記所定側への弾性変形を促す変形誘導面9fとされている。また、第二実施例の弾性突出部9は、ブラケット進入方向101Xの手前側が、当該手前側ほど突出量が少なくなるようカットされた形に形成されている。このカット面9eが存在することにより、収容部11に進入するブラケット101を、ブラケット進入方向101Xのより奥側へと案内できる。

10

【0072】

なお、第二実施例の弾性突出部9に、第一～第三の突出部91～93を適用してもよい。また、第二実施例において、弾性突出部9の所定側(ここでは図28の左側)に凹部16Uを形成してもよい。この実施例に対しては、図26に示す平板上のブラケット101だけでなく、図21に示すような屈曲端部101dを有するブラケット101も適用可能である。

20

【0073】

次に、第三実施例について、図30～図32を用いて説明する。

【0074】

第三実施例のブラケット組付け構造1002では、図31及び図32に示すように、主に弾性突出部9に関して、第一実施例と異なっている。第三実施例の弾性突出部9は、第一実施例と同様、側方壁面16zから収容状態のブラケット101の幅方向101zにおける中央部101a側に向かって突出している。ただし、第三実施例の弾性突出部9は、第一屈曲端収容部11D1と第二屈曲端収容部11D2との双方に設けられている。つまり、第三実施例の弾性突出部9は、側方壁面16zにおいて、収容状態のブラケット101の板厚方向101yの第一側とその逆の第二側との双方に形成されている。

30

【0075】

また、底壁部18に形成される開口18Hも、収容状態のブラケット101の板厚方向101yの第一側と第二側とのそれぞれに形成された弾性突出部9に対応するよう、それら第一側と第二側とにそれぞれ設けられている。

【0076】

また、第三実施例の弾性突出部9は、ブラケット進入方向101Xに四角柱状をなして延出する、第二実施例と同様の弾性リブである。第三実施例の弾性突出部9のうち、収容状態のブラケット101の板厚方向101yの第一側の弾性突出部9は、当該第一側に傾斜弾性変形するよう、当該第一側とは逆の第二側の角部が面取りされ、当該第一側への弾性変形を促す変形誘導面9fとされている。他方、第三実施例の弾性突出部9のうち、収容状態のブラケット101の板厚方向101yの第二側の弾性突出部9は、当該第二側に傾斜弾性変形するよう、当該第二側とは逆の第一側の角部が面取りされ、当該第二側への弾性変形を促す変形誘導面9fとされている。また、それら双方の弾性突出部9は、ブラケット進入方向101Xの手前側に、当該手前側ほど突出量が少なくなるとなるようカットされた、第二実施例と同様のカット面を有している。

40

【0077】

次に、第三実施例の変形例について、図33及び図34を用いて説明する。

【0078】

図33及び図34に示す第三実施例の変形例は、図31及び図32に示す第三実施例と

50

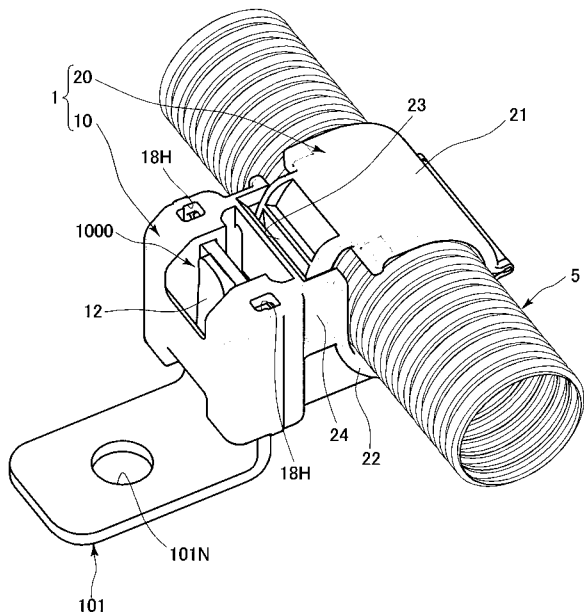
ほぼ同様であるが、弾性突出部 9 が、第三実施例とは異なり、側方壁面 14 z、15 z から突出するという点で異なる。側方壁面 14 z、15 z は、収容状態のブラケット 101 の屈曲端部 101 d に対し、その幅方向 101 z における中央部 101 a 側にて対面する内壁面である。弾性突出部 9 は、それら側方壁面 14 z、15 z のそれぞれから上記幅方向 101 z における中央部 101 a とは逆側に向かって突出している。底壁部 18 に形成される開口 18 H も、それら弾性突出部 9 に対応するよう、収容状態のブラケット 101 の板厚方向 101 y の第一側と第二側とのそれぞれに形成されている。

【符号の説明】

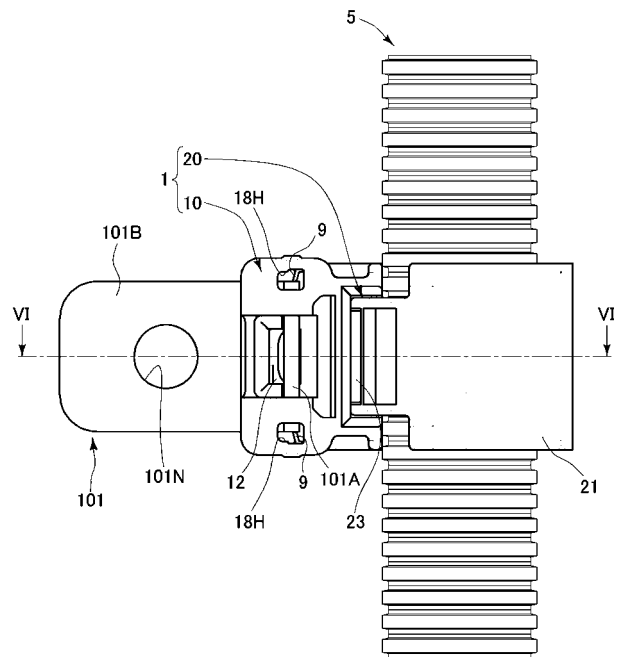
【0079】

- 1000、1001、1002 ブラケット組付け構造
- 1 車両用保持部品（車両部品）
- 5 所定部材
- 9 弾性突出部
- 10 組付け部
- 11 収容部
- 11H 下側開口
- 12 抜け止め係合部
- 13 係合爪部
- 101 ブラケット

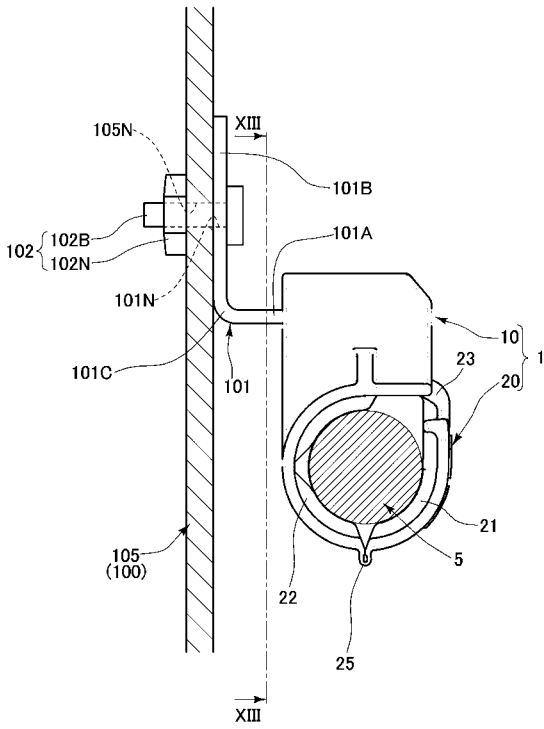
【図 1】



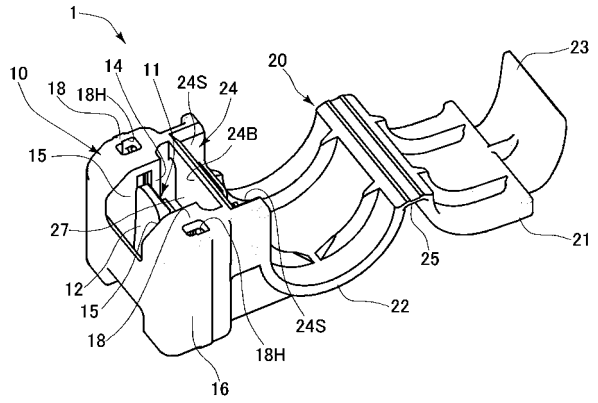
【図 2】



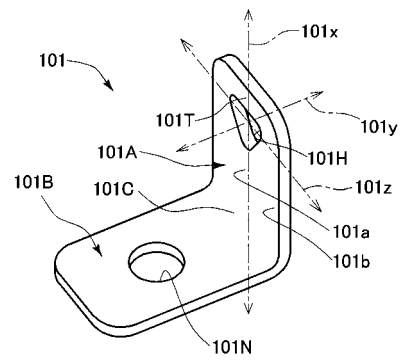
【 図 3 】



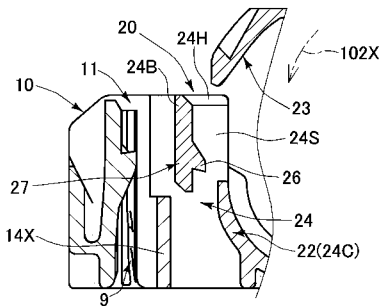
【 図 4 】



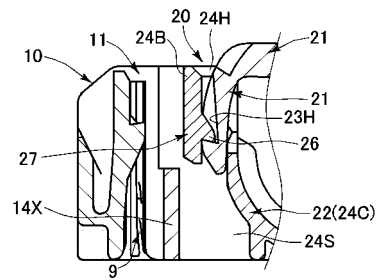
【 図 5 】



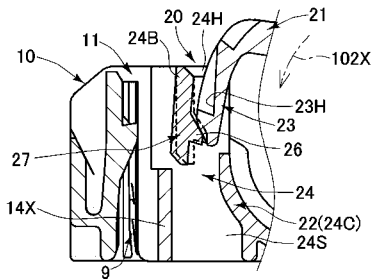
【 図 6 】



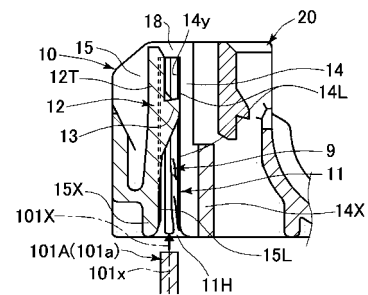
【 図 8 】



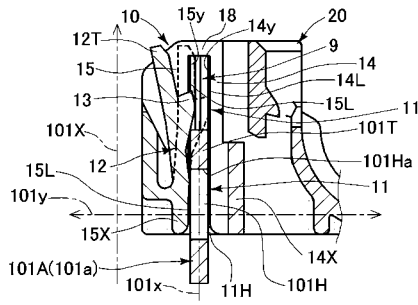
【 図 7 】



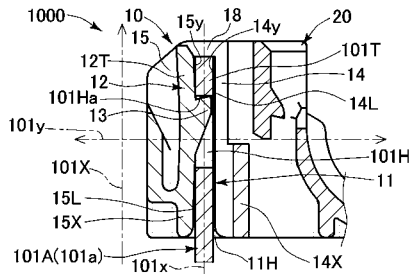
【 図 9 】



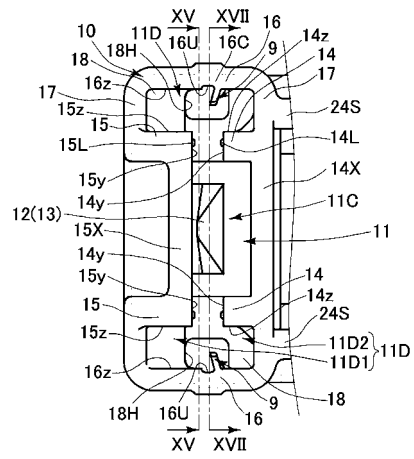
【 図 1 0 】



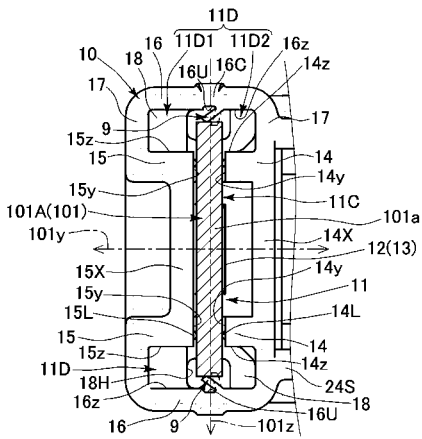
【 図 1 1 】



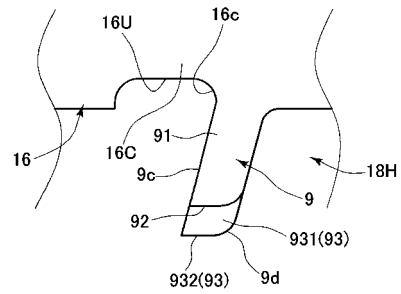
【 図 1 2 】



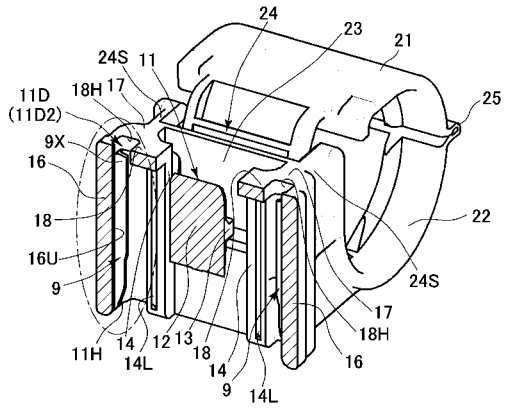
【 図 1 3 】



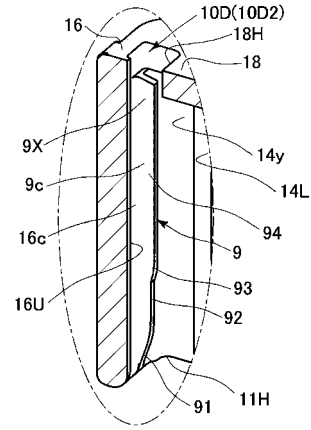
【 図 1 4 】



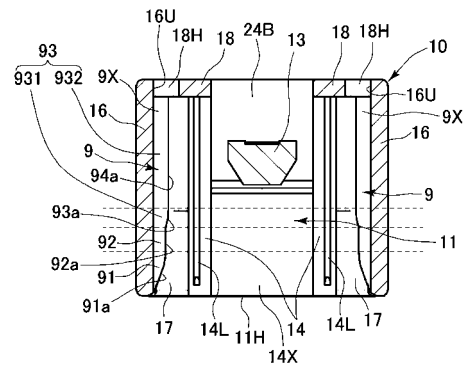
【 図 1 5 】



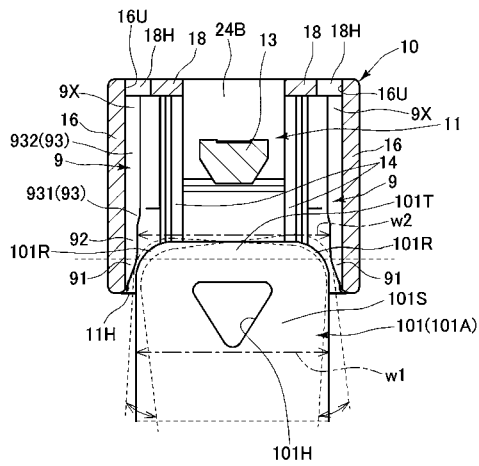
【 図 1 6 】



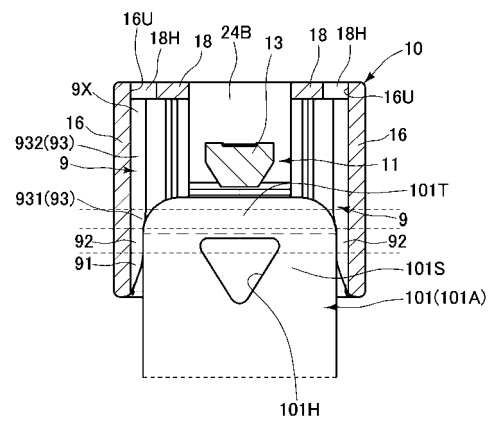
【 図 1 7 】



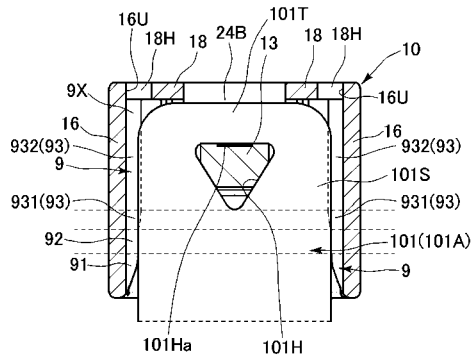
【 図 1 8 】



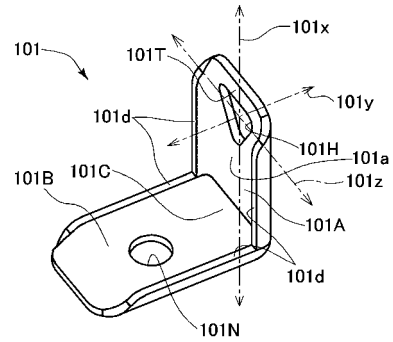
【 図 1 9 】



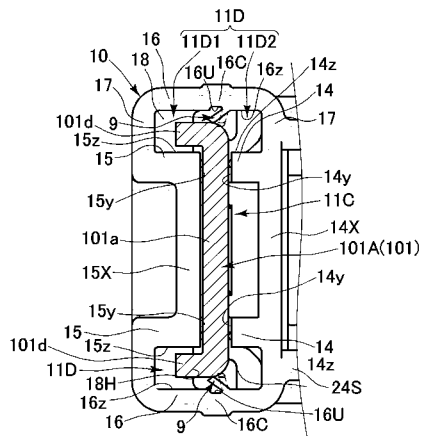
【 図 2 0 】



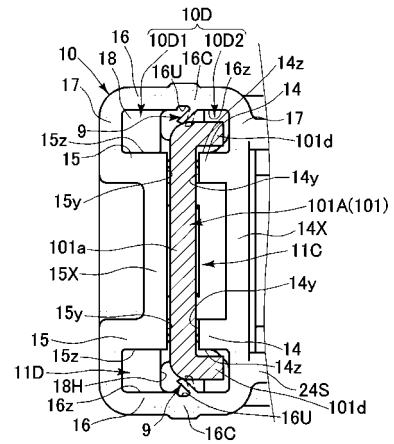
【 図 2 1 】



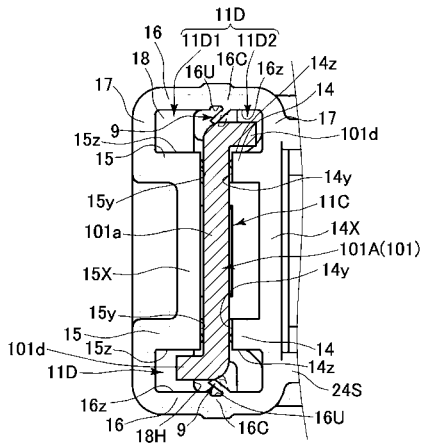
【 図 2 2 】



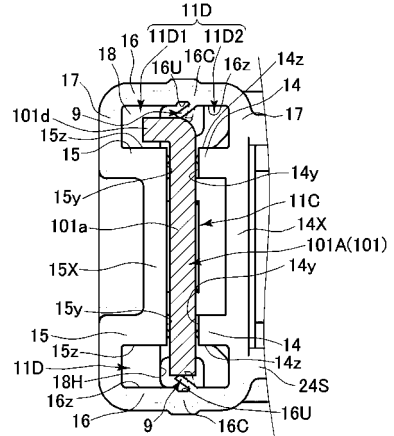
【 図 2 3 】



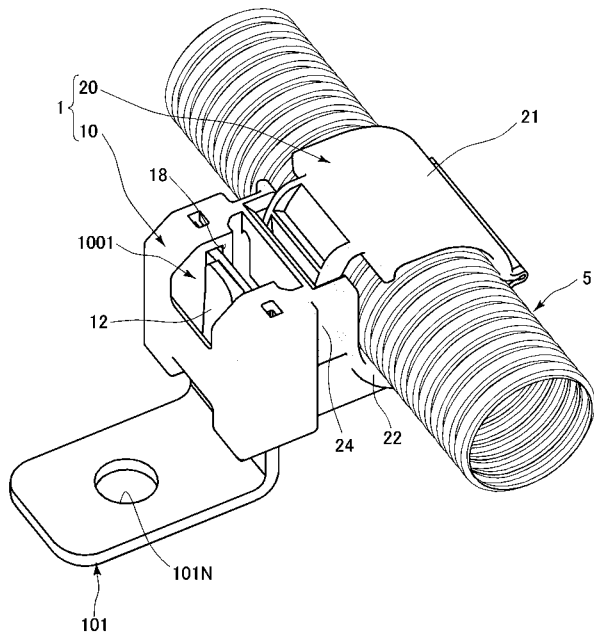
【 図 2 4 】



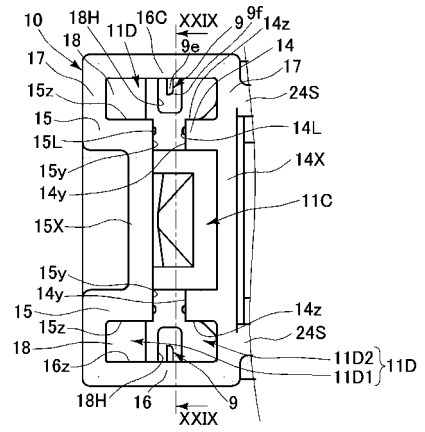
【 図 2 5 】



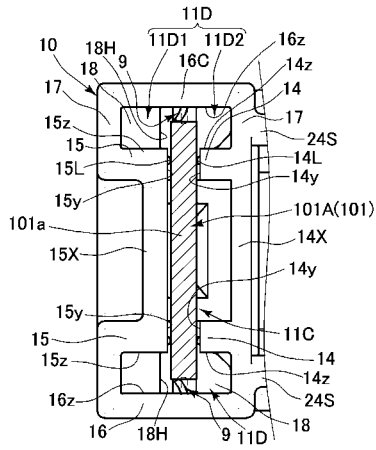
【 図 2 6 】



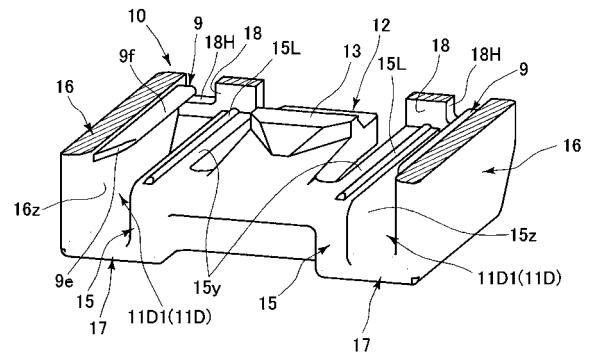
【 図 2 7 】



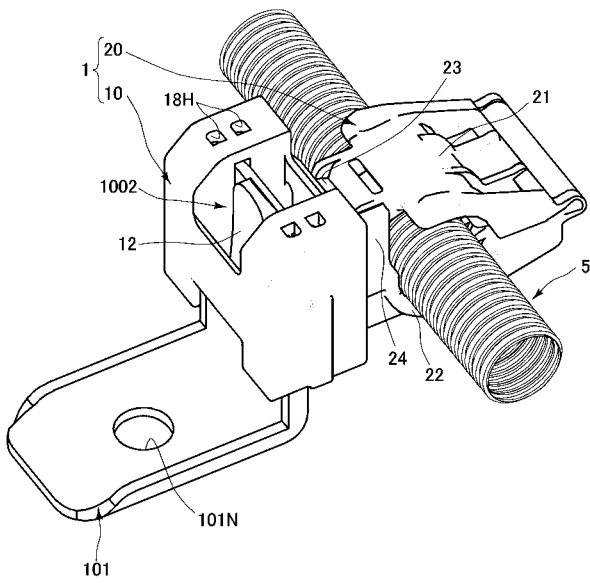
【 図 2 8 】



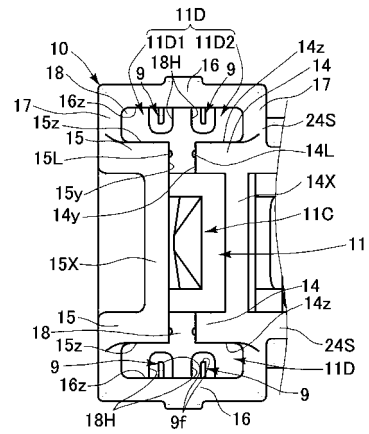
【 図 2 9 】



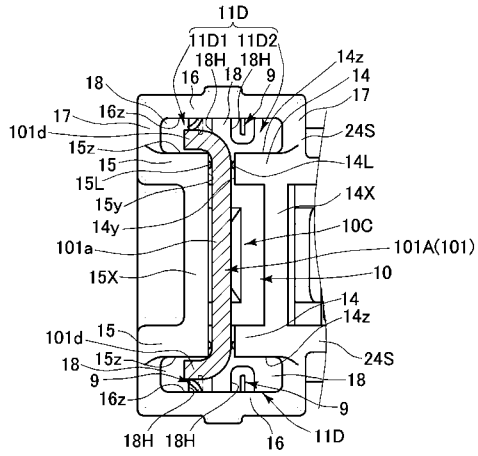
【 図 3 0 】



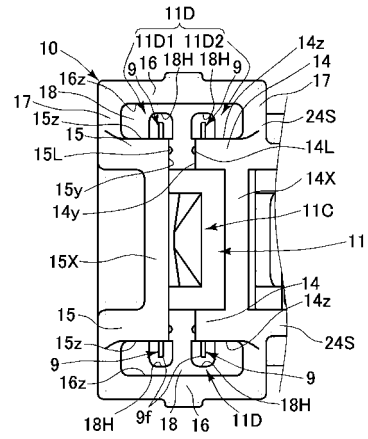
【 図 3 1 】



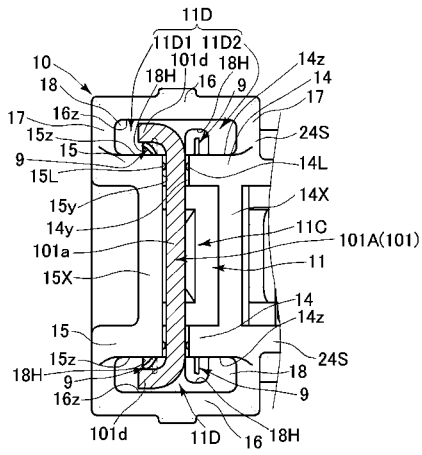
【 図 3 2 】



【 図 3 3 】



【 図 3 4 】



フロントページの続き

(72)発明者 徳永 睦

愛知県岡崎市保母町字上平地 1 番地 大和化成工業株式会社内

Fターム(参考) 3J001 FA11 HA07 JD16 KB01 KB02

3J022 DA30 EA16 EC14 FB12 GA04 GA16 GB23

5G363 AA11 BA02 DA15 DC02