

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4032925号

(P4032925)

(45) 発行日 平成20年1月16日(2008.1.16)

(24) 登録日 平成19年11月2日(2007.11.2)

(51) Int. Cl.

H 0 1 R 13/42 (2006.01)

F I

H 0 1 R 13/42

F

請求項の数 4 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2002-316519 (P2002-316519)	(73) 特許権者	000183406
(22) 出願日	平成14年10月30日(2002.10.30)		住友電装株式会社
(65) 公開番号	特開2004-152620 (P2004-152620A)		三重県四日市市西末広町1番14号
(43) 公開日	平成16年5月27日(2004.5.27)	(74) 代理人	110000497
審査請求日	平成17年3月28日(2005.3.28)		特許業務法人グランドム特許事務所
		(74) 代理人	100097032
			弁理士 ▲高▼木 芳之
		(72) 発明者	中村 英人
			三重県四日市市西末広町1番14号 住友
			電装株式会社内
		(72) 発明者	栗本 直哉
			三重県四日市市西末広町1番14号 住友
			電装株式会社内
		審査官	中川 真一
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コネクタ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ハウジング内にはキャビティが形成され、前記ハウジングの前端面には、雄端子金具のタブを前記キャビティ内に挿入させるための挿入口が開口され、

前記ハウジングには、前記キャビティに挿入された前記雌端子金具に係止することでその雌端子金具を抜止めするリテーナが組み付けられ、

このリテーナは、前記端子金具との係止部を有するリテーナ本体と、このリテーナ本体の左右両外側壁から前方へ延出する一対の支持部と、この両支持部の前端縁の間に差し渡されるとともに前記ハウジングの前端面に沿って位置するように支持された前面壁と、この前面壁に前記挿入口と対応するように形成された貫通孔とを備えており、

前記前面壁には、その壁面とほぼ直交する方向へ突出するとともに左右方向へ延びた形態の補強部が形成され、

さらに、前記ハウジングの外壁に沿って配置された前記キャビティには、前記雌端子金具に係止することでその雌端子金具を抜止するランスが、前記外壁とは反対側に位置するように形成されており、

前記外壁には、その前端部外面側を切欠した形態の切欠部が形成され、

この切欠部に前記補強部が収容される構成としたことを特徴とするコネクタ。

【請求項2】

前記補強部の左右両側縁のうち少なくとも一方が前記支持部に連なっていることを特徴とする請求項1記載のコネクタ。

10

20

【請求項 3】

前記前面壁と前記補強部とが連なる角隅部には、前記前面壁及び前記補強部の厚さが部分的に増すような形態であって左右方向に延びる膨出部が形成されていることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載のコネクタ。

【請求項 4】

前記ハウジングには、前記膨出部を収容可能な収容部が前記キャビティの前端部に連通する形態で形成され、

前記キャビティに挿入された前記雌端子金具が、前記収容部に収容された前記膨出部に突き当たることで前止まりされる構成としたことを特徴とする請求項 3 記載のコネクタ。

【発明の詳細な説明】

10

【0001】**【発明の属する技術分野】**

本発明は、ハウジングに挿入した端子金具を抜け止めする機能を備えたコネクタに関するものである。

【0002】**【従来の技術】**

ハウジングに形成したキャビティに雌端子金具を挿入し、キャビティ内に形成したランスにより端子金具を抜け止めするコネクタでは、ハウジングの前端面に、雄端子金具のタブを挿入させる挿入口と、ランスを金型成型するための型抜き空間が互いに上下に連通して形成される（例えば、特許文献 1 を参照）。

20

【0003】

通常の大さきのコネクタの場合、挿入口の開口幅に比べて型抜き空間の開口幅が狭いことから、この開口幅の寸法差を利用して、挿入口の上縁又は下縁には、タブを挿入口へ誘い込むためのテーパ状のガイド面を形成することができる。

ところが、小型化を図ったコネクタでは、雌端子金具及びキャビティの幅は狭くなるものの、ランスに関しては強度確保のために幅広のままにしておく必要があるため、型抜き空間の開口幅が挿入口の幅と同じかそれよりも大きくなる場合がある。この場合、挿入口における型抜き空間側の開口縁には、テーパ状のガイド面を形成することができず、そのため、タブがキャビティではなくて型抜き空間へ挿入してしまうことが懸念される。

【0004】

30

そこで、その解決手段としては、ハウジングに対して端子金具の挿入方向と直交する方向に組み付けられることで端子金具を抜け止めするリテーナを利用することが考えられる（リテーナを備えたコネクタの例としては、特許文献 2 を参照）。即ち、このリテーナに、ハウジングの前端面に沿う形態の前面壁を形成し、この前面壁に、ハウジングの挿入口と対応する貫通孔を形成するとともに、その貫通孔の開口縁にテーパ状のガイド面を形成するのである。これにより、型抜き空間と対応する領域にもテーパ状のガイド面を配することができる。

【0005】**【特許文献 1】**

特開平 4-141972 号公報

40

【0006】**【特許文献 2】**

特開平 4-137474 号公報

【0007】**【発明が解決しようとする課題】**

一般に、端子金具の挿入方向と直交する方向に組み付けられるリテーナは、ハウジングの前後方向におけるほぼ中央位置に形成した取付孔内に収容されるようになっている。つまり、上記のようにハウジングの前端面に沿う形態の前面壁が形成されたリテーナの場合、リテーナ本体と前面壁とが前後方向に離間した配置となるため、前面壁をリテーナ本体に支持するための支持手段が必要となる。

50

【0008】

この支持手段としては、リテーナの左右両外壁面を前方へ延長させた形態の支持部を形成し、その両支持部の前端縁において前面壁の両側縁を支持する構造が考えられる。しかしこの支持構造では、前面壁がその左右両側縁で支持されているだけなので、前面壁が前後方向へ湾曲するように変形する虞がある。

本願発明は上記事情に鑑みて創案され、リテーナに設けた前面壁の変形を防止することを目的としている。

【0009】

【課題を解決するための手段】

請求項1の発明は、ハウジング内にはキャビティが形成され、前記ハウジングの前端面には、雄端子金具のタブを前記キャビティ内に挿入させるための挿入口が開口され、前記ハウジングには、前記キャビティに挿入された前記雌端子金具に係止することでその雌端子金具を抜止めするリテーナが組み付けられ、このリテーナは、前記端子金具との係止部を有するリテーナ本体と、このリテーナ本体の左右両外側壁から前方へ延出する一対の支持部と、この両支持部の前端縁の間に差し渡されるとともに前記ハウジングの前端面に沿って位置するように支持された前面壁と、この前面壁に前記挿入口と対応するように形成された貫通孔とを備えており、前記前面壁には、その壁面とほぼ直交する方向へ突出するとともに左右方向へ延びた形態の補強部が形成され、さらに、前記ハウジングの外壁に沿って配置された前記キャビティには、前記雌端子金具に係止することでその雌端子金具を抜止するランスが、前記外壁とは反対側に位置するように形成されており、前記外壁には、その前端部外面側を切欠した形態の切欠部が形成され、この切欠部に前記補強部が収容される構成とした。

10

20

【0010】

請求項2の発明は、請求項1の発明において、前記補強部の左右両側縁のうち少なくとも一方が前記支持部に連なっている構成とした。

請求項3の発明は、請求項1又は請求項2の発明において、前記前面壁と前記補強部とが連なる角隅部には、前記前面壁及び前記補強部の厚さが部分的に増すような形態であって左右方向に延びる膨出部が形成されている構成とした。

【0011】

請求項4の発明は、請求項3の発明において、前記ハウジングには、前記膨出部を収容可能な収容部が前記キャビティの前端部に連通する形態で形成され、前記キャビティに挿入された前記雌端子金具が、前記収容部に収容された前記膨出部に突き当たることで前止まりされる構成とした。

30

【0012】

【発明の作用及び効果】

〔請求項1の発明〕

前面壁は、両支持部の前端縁において支持された構造であるため、前後に湾曲するような変形を来すことが懸念される。しかし本発明では、前面壁に、その壁面とほぼ直交するとともに左右方向へ延びた形態の補強部を形成したので、前面壁が前後方向へ湾曲することが防止される。

40

また、ハウジングの外壁に形成した切欠部に補強部を収容するようにしたので、補強部をハウジングの外壁から突出させずに済む。また、切欠部が形成されている下段のキャビティにおいては、ランスが切欠部とは反対側に位置しているので、切欠部に嵌合した補強部がランスと干渉する虞はない。

〔請求項2の発明〕

補強部の側縁が支持部に連なっているので、補強部の変位が規制され、ひいては、前面壁の変形をより確実に防止することができる。

【0013】

〔請求項3の発明〕

前面壁と補強部とが連なる角隅部には、双方の厚さを部分的に増す形態の膨出部が形成

50

されているので、前面壁と補強部の曲げ強度が向上する。

[請求項 4 の発明]

雌端子金具を前止まりする膨出部と、雌端子金具を抜止めする係止部とは、共に、リテーナに形成されているので、両者の前後方向の間隔は常に一定となる。したがって、寸法公差などのためにハウジングに対してリテーナが前後方向にガタ付くことがあっても、膨出部で前止まりされている雌端子金具がリテーナに対して前後にガタ付きを生じる虞はない。

【0015】

【発明の実施の形態】

[実施形態 1]

以下、本発明を具体化した実施形態 1 を図 1 乃至図 14 を参照して説明する。

本実施形態のコネクタは、ハウジング 10 とリテーナ 40 と雌端子金具 30 とを備えて構成される。尚、以下の説明において上下方向は、図 1 ～ 図 3 を基準とし、前後方向については、図 2 における左側を前側ということにする。

【0016】

ハウジング 10 の内部には、上下 2 段に分かれると共に、各段において左右方向に一定ピッチで同数ずつ整列された複数のキャビティ 11 が形成されている。これらのキャビティ 11 は、前後方向に細長く、ハウジング 10 の前端面と後端面とに開口されている。また、上段の各キャビティ 11 と下段の各キャビティ 11 とは互いに上下に対応するように配置されている。

キャビティ 11 の天井壁の前端部は、前方へ片持ち状に延出した形態のランス 12 となっている。下段のキャビティ 11 のランス 12 の上面は、上段のキャビティ 11 内に臨んでいる。各ランス 12 の前方には、ランス 12 を金型成型するのに伴って形成された型抜き空間 13 がハウジング 10 の前端面に開放された形態で存在している。ハウジング 10 の前端面には、雄端子金具のタブ（図示せず）を前方からキャビティ 11 内に挿入させるための方形の挿入口 14 が開口されている。挿入口 14 は、型抜き空間 13 及びキャビティ 11 よりも幅狭とされているとともに、キャビティ 11 の下面壁よりも上方に位置している。各挿入口 14 は、夫々、その上方に位置する型抜き空間 13 に連通している。

【0017】

ハウジング 10 の前端面には、上段のキャビティ 11 の挿入口 14 の開口縁のうち下縁に沿うように、ハウジング側ガイド部 15 が突出して形成されている。このハウジング側ガイド部 15 には、挿入口 14 の下縁から前方へ下り勾配で延出するガイド面 15A が形成されている。また、ハウジング側ガイド部 15 には、ガイド面 15A とは反対側に位置し、下段の型抜き空間 13 の開口縁のうち上縁に向かって後方へ下り勾配で延出する誘導面 15B が形成されている。さらに、ハウジング側ガイド部 15 の左右両側面は、正面からみると、左右方向において挿入口 14 の開口縁の左右両側縁と同じ位置にあり、このハウジング 10 側ガイド面の左右両側面は、平坦状をなす案内面 16 となっている。

【0018】

ハウジング 10 の前端面の下端縁部には、その左右方向における全領域に亘る細長い収容部 17 が形成されている。この収容部 17 は下段のキャビティ 11 の挿入口 14 の下縁に連通し、前後方向における収容部 17 の奥端面の位置はキャビティ 11 の前面壁 46（雌端子金具 30 が前止まりされる壁面）と同じ位置とされている。つまり、収容部 17 を形成したことにより、下段のキャビティ 11 の略下半分領域はハウジング 10 の前端面側へ露出した状態となっている。

【0019】

ハウジング 10 の下面壁 18（本発明の構成要件である外壁）は、下段のキャビティ 11 の下面壁を兼ねており、この下面壁 18 にはその前端部を切欠した形態の切欠部 19 が形成されている。この切欠部 19 はハウジング 10 の前端面まで開放され、上記収容部 17 に連通している。尚、下段のキャビティ 11 においては、下面壁とランス 12 とは上下反対側の面に位置している。

10

20

30

40

50

ハウジング１０の左右両外側面には、浅く凹ませた形態の取付け凹部２０が、ハウジング１０の前端面側及び下面側へ開放された形態で形成されている。取付け凹部２０には、上下一对の係止突起２１が形成されている。

【００２０】

ハウジング１０には、その下面側及び取付け凹部２０に開放された取付け空間２２が形成されている。この取付け空間２２は後述するリテーナ４０を収容させるためのものであり、下段のキャビティ１１を上下に貫通するとともに、上段のキャビティ１１内に連通している。

雌端子金具３０は、前端部に角筒部３１を有すると共に、後端部に電線圧着部３２を有し、角筒部３１の上面にはランス１２が係止する一次抜止部３３が形成され、角筒部３１の後端下縁部にはリテーナ４０が係止する二次抜止部３４が形成され、電線圧着部３２には電線３５が圧着により接続されている。

10

【００２１】

リテーナ４０は、取付け空間２２に収容される左右方向に細長いリテーナ本体４１を有し、このリテーナ本体４１には、下段の各キャビティ１１と対応する方形の端子挿通孔４２が形成され、各端子挿通孔４２の下面には、下段のキャビティ１１内に挿入された雌端子金具３０に係止される係止部４３が形成され、リテーナ本体４１の上面には、上段のキャビティ１１内に挿入された雌端子金具３０に係止される係止部４３が形成されている。

【００２２】

リテーナ４０には、リテーナ本体４１の左右両側壁を前後両方向及び上方へ面一状に壁状（平板状）に延出した形態の支持部４４が左右一对形成されている。この支持部４４の内側面には、ハウジング１０の係止突起２１に係止可能な係止突部４５が形成されている。リテーナ本体４１の大部分を取付け空間２２内に収容するとともに、両支持部４４を取付け凹部２０に嵌合させ、係止突部４５を両係止突起２１の間に係止させるようにハウジング１０に組み付けた状態では、リテーナ４０は、キャビティ１１に対する雌端子金具３０の挿入・抜取りを許容する仮係止位置に保持される（図４～図６を参照）。

20

【００２３】

各キャビティ１１に雌端子金具３０を挿入した後、リテーナ４０を本係止位置まで押し上げると、リテーナ本体４１が取付け空間２２内に完全に収容され、各係止部４３が雌端子金具３０の二次抜止部３４に対して後方から当接し、もって、雌端子金具３０が抜け止めされる。このとき、支持部４４が取付け凹部２０の上端縁に下から当接するとともに係止突部４５が上側の係止突起２１に対して上から係止することにより、リテーナ４０は本係止位置に保持される（図１～図３を参照）。

30

【００２４】

左右一对の支持部４４の前端縁同士の間には、正面からみて方形をなす前面壁４６が差し渡されている。前面壁４６は、ハウジング１０の前端面にほぼ密着するように平板状をなし、リテーナ４０が仮係止位置との本係止位置との間で上下移動する際には、前面壁４６がハウジング１０の前端面に摺接する。前面壁４６には、リテーナ４０が本係止位置にあるときに各挿入口１４と対応（整合）する方形の貫通孔４７が形成されている。また、前面壁４６には、リテーナ４０が仮係止位置（本係止位置よりも下方の位置）にあるときに下段のキャビティ１１の型抜き空間１３と対応する方形の治具差込み口４８が貫通して形成されている。この治具差込み口４８の開口幅は貫通孔４７と同じ寸法であり、この治具差込み口４８は上段のキャビティ１１と対応する貫通孔４７に連通している。この上段のキャビティ１１と対応する貫通孔４７の周縁部には、その貫通孔４７の開口縁のうち治具差込み口４８に連通する下縁を除く３つの縁部に沿ってテーパ状のリテーナ側ガイド部４９が形成されている。また、治具差込み口４８の左右両内側面は、上記ハウジング１０のハウジング側ガイド部１５の案内面１６と摺接する平坦状の案内面５０となっている。尚、下段のキャビティ１１と対応する貫通孔４７の開口縁には、４つの縁部全てにリテーナ側ガイド部５１が形成されている。

40

【００２５】

50

前面壁４６の下端縁には、その左右方向全領域に亘って後方へ水平板状に延出する補強壁５２（本発明の構成要件である補強部）が形成されている。この補強壁５２は、前面壁４６に対してほぼ直角に突出し、また、その左右両端は支持部４４の下縁に連なっている。リテーナ４０が本係止位置にある状態では、補強壁５２はハウジング１０の切欠部１９に対してその内部に收容されるように嵌合され、この状態では補強壁５２の下面がハウジング１０の下面壁１８の下面に対して面一状をなすとともに、補強壁５２の前端部上面が下段のキャビティ１１の前端部に下から臨む、換言すると、補強壁５２の前端部上面はキャビティ１１の下面壁１８の一部を構成する。

【００２６】

さらに、前面壁４６と補強壁５２とが直角に連なる内側の角隅部には、左右方向における全長に亘り、前面壁４６及び補強壁５２の厚さを増すような形態の膨出部５３が形成されている。この膨出部５３は、前面壁４６から後方へ突出するとともに補強壁５２から上方へ突出している。リテーナ４０が本係止位置にある状態では、膨出部５３がハウジング１０の收容部１７に対して收容されるように嵌合され、膨出部５３の後面が下段のキャビティ１１に対して前方から臨む。換言すると、膨出部５３はキャビティ１１の前面壁４６の一部を構成する。

【００２７】

次に、本実施形態の作用を説明する。

コネクタの組付けに際しては、まず、ハウジング１０に対してリテーナ４０を仮係止位置に組み付ける。組付けはリテーナ４０を下方からハウジング１０に接近させ、支持部４４を取付け凹部２０に嵌合させるとともにリテーナ本体４１を取付け空間２２に嵌入し、さらに、前面壁４６をハウジング１０の前端面に摺接させる。そして、前面壁４６の上端部がハウジング側ガイド部１５に乗りあがることによって前方へ僅かな弾性変形する状態（図７を参照）を経た後、リテーナ４０は仮係止位置に組み付けられる。

【００２８】

この状態では、ハウジング１０の各挿入口１４がリテーナ４０の前面壁４６によって塞がれ、また、上段の型抜き空間１３が前面壁４６の上端縁よりも上方に位置するために外部へ開放されるとともに、下段の型抜き空間１３が上段側の貫通孔４７に連通している治具差込み口４８を介して外部へ開放されている。また、上段側の貫通孔４７がハウジング側ガイド部１５と嵌合する。

このようにリテーナ４０を仮係止位置に保持した状態で、各キャビティ１１に雌端子金具３０を挿入する。挿入された雌端子金具３０は、一次抜止部３３にランス１２が係止することによって抜止めされる。

【００２９】

全ての雌端子金具３０の挿入が完了したらリテーナ４０を本係止位置へ移動させる。この移動に伴ない、前面壁４６がハウジング１０の前端面に沿ってスライドする。このとき、ハウジング側ガイド部１５の案内面１６と治具差込み口４８の案内面５０とが摺接することにより前面壁４６がガイドされる。リテーナ４０が本係止位置に達すると、リテーナ４０の貫通孔４７が挿入口１４に整合し、上段の型抜き空間１３が前面壁４６の上端縁部によって塞がれると共に、下段の型抜き空間１３が、前面壁４６のうち治具差込み口４８と下段の貫通孔４７との間の部分によって塞がれる。

【００３０】

また、ハウジング１０の切欠部１９に補強壁５２が嵌合されることにより、下方へ開放されている下段のキャビティ１１の前端部が塞がれるとともに、膨出部５３が收容部１７に嵌合されることにより下段のキャビティ１１に挿入されている雌端子金具３０の前端面が膨出部５３によって前止まりされる。さらに、リテーナ４０の係止部４３が雌端子金具３０の二次抜止部３４に係止する。以上により、雌端子金具３０は、ランス１２とリテーナ４０との二重係止によって確実に抜止めされる。

【００３１】

リテーナ４０が本係止された状態では、上段の貫通孔４７の開口縁のうち、上縁と左右両

10

20

30

40

50

側縁にはリテーナ側ガイド部 4 9 が形成され、残りの下縁にはハウジング側ガイド部 1 5 が位置している。つまり、上段の貫通孔 4 7 の開口縁にはその全周に亘ってテーパ状のガイド部が形成される。したがって、雄端子金具のタブがキャビティ 1 1 内に差し込まれる際に上下左右のいずれの方向へ位置ずれしても、そのタブをこれらのガイド部 1 5、4 9 に摺接させることによって中央へ誘い込み、タブは位置ずれを矯正されて貫通孔 4 7 及び挿入口 1 4 へ確実に誘導される。尚、下段の貫通孔 4 7 についてはその全周に亘ってリテーナ側ガイド部 5 1 が形成されている。

【0032】

また、雌端子金具 3 0 を抜き取る際には、まず、リテーナ 4 0 を仮係止位置へ移動させることにより、係止部 4 3 を雌端子金具 3 0 の二次抜止部 3 4 から解離させてリテーナ 4 0 による雌端子金具 3 0 の抜止めを解除する。リテーナ 4 0 の移動により、型抜き空間 1 3 は治具差込み口 4 8 を介して前方へ開放される。そして、治具差込み口 4 8 に細長い治具（図示せず）を差し込み、その治具でランス 1 2 を上方、即ち一次抜止部 3 3 から解離させる方向へ弾性撓みさせてランス 1 2 による抜止めを解除する。あとは、この状態を保ったまま雌端子金具 3 0 を後方へ抜き取ればよい。

10

【0033】

上述のように本実施形態では、前面壁 4 6 は、両支持部 4 4 の前端縁において支持された構造であるため、前後に湾曲するような変形を来すことが懸念されるが、本実施形態では、前面壁 4 6 に、その壁面とほぼ直交するとともに左右方向へ延びた形態の補強壁 5 2 を形成したので、前面壁 4 6 が前後方向へ湾曲することが防止される。

20

また、補強壁 5 2 の左右両側縁は支持部 4 4 に連なっているので、補強壁 5 2 の変位が規制され、ひいては、前面壁 4 6 の変形をより確実に防止することができる。

【0034】

また、ハウジング 1 0 の下面壁 1 8 に形成した切欠部 1 9 に補強壁 5 2 を収容するようにしたので、リテーナ 4 0 が本係止された状態のときに補強壁 5 2 がハウジング 1 0 の外面から突出せずに済む。

また、切欠部 1 9 が形成されている下段のキャビティ 1 1 においては、ランス 1 2 が切欠部 1 9 とは反対側（上側）に位置しているので、切欠部 1 9 に嵌合した補強壁 5 2 がランス 1 2 と干渉する虞はない。

【0035】

30

また、前面壁 4 6 と補強壁 5 2 とが連なる角隅部には、両者 4 6、5 2 の厚さを部分的に増す形態の膨出部 5 3 が形成されているので、前面壁 4 6 と補強壁 5 2 の曲げ強度が高い。

また、下段のキャビティ 1 1 に挿入された雌端子金具 3 0 を前止まりする膨出部 5 3 と、雌端子金具 3 0 を抜止めする係止部 4 3 とは、共に、リテーナ 4 0 に形成されているので、両者 4 3、5 3 の前後方向の間隔は常に一定となる。したがって、寸法公差などのためにハウジング 1 0 に対してリテーナ 4 0 が前後方向にガタ付くことがあっても、膨出部 5 3 で前止まりされている雌端子金具 3 0 がリテーナ 4 0 に対して前後にガタ付きを生じる虞はない。

【0036】

40

また、前面壁 4 6 には、リテーナ 4 0 が本係止位置にある状態で上段の挿入口 1 4 と対応する貫通孔 4 7 と、リテーナ 4 0 が仮係止位置にある状態で下段の型抜き空間 1 3 と対応する治具差込み口 4 8 とが互いに連通した形態で形成されているのであるが、上段の貫通孔 4 7 の開口縁には、リテーナ側ガイド部 4 9 とハウジング側ガイド部 1 5 とによって全周に亘るテーパ状のガイド面が形成され、これにより、雄端子金具のタブを確実に挿入口 1 4 へ誘導することができる。

【0037】

また、ハウジング側ガイド部 1 5 と治具差込み口 4 8 の開口縁には、互いに摺接可能であり、且つリテーナ 4 0 の変位に伴う前面壁 4 6 のスライド方向と平行をなす案内面 1 6、5 0 が設けられているので、この案内面 1 6、5 0 同士が摺接することにより、前面壁 4

50

6は所定の経路に沿って移動することができる。

また、ハウジング側ガイド部15における上段の挿入口14と反対側の面は、隣接する下段側のキャビティ11用の治具差込み口48の開口縁に臨むテーパ状の誘導面15Bとされているので、治具を治具差込み口48へ確実に差し込むことができる。

【0038】

〔他の実施形態〕

本発明は上記記述及び図面によって説明した実施形態に限定されるものではなく、例えば次のような実施態様も本発明の技術的範囲に含まれ、さらに、下記以外にも要旨を逸脱しない範囲内で種々変更して実施することができる。

(1) 上記実施形態では補強部の左右両側縁を支持部に連なる形態としたが、本発明によれば、補強部の左右両側縁のうち少なくとも一方を支持部から分離させた形態としてもよい。 10

【0039】

(2) 上記実施形態では補強部がキャビティの外壁の一部を兼ねる構成としたが、本発明によれば、補強部がキャビティの外壁の外面に重なる形態としてもよい。

(3) 上記実施形態ではハウジングの外壁の切欠部がキャビティ内に連通する窓孔とされているが、本発明によれば、切欠部はキャビティに連通しない凹部状とすることもできる。

(4) 上記実施形態では補強部の外面がハウジングの外面と面一状をなすようにしたが、本発明によれば、補強部の外面とハウジングの外面との間で段差が生じるような形態としてもよい。 20

【図面の簡単な説明】

【図1】実施形態1においてリテーナが本係止された状態をあらわす正面図

【図2】リテーナが本係止された状態の断面図

【図3】(a) リテーナが本係止された状態の部分拡大正面図

(b) リテーナが本係止された状態の部分拡大断面図

【図4】リテーナが仮係止された状態をあらわす正面図

【図5】リテーナが仮係止された状態の断面図

【図6】(a) リテーナが仮係止された状態の部分拡大正面図

(b) リテーナが仮係止された状態の部分拡大断面図 30

【図7】リテーナをハウジングに組み付ける途中の状態をあらわす断面図

【図8】ハウジングの正面図

【図9】ハウジングの側面図

【図10】リテーナの正面図

【図11】リテーナの背面図

【図12】リテーナの平面図

【図13】リテーナの断面図

【図14】リテーナの底面図

【符号の説明】

10…ハウジング 40

11…キャビティ

12…ランス

14…挿入口

17…収容部

18…下面壁（ハウジングの外壁）

19…切欠部

30…雌端子金具

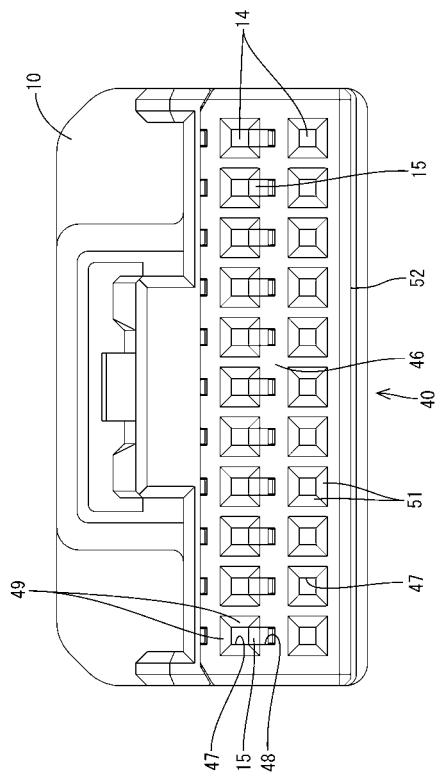
40…リテーナ

41…リテーナ本体

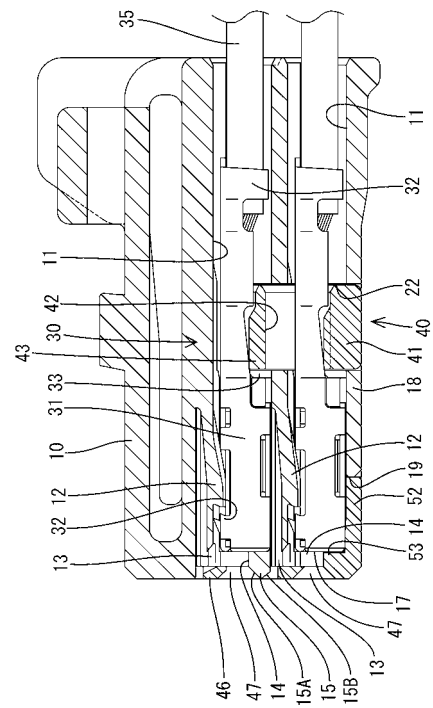
44…支持部 50

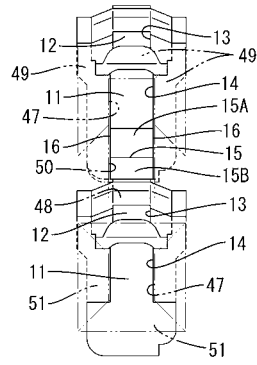
- 4 6 … 前面壁
 4 7 … 貫通孔
 5 2 … 補強壁 (補強部)
 5 3 … 膨出部

【図 1】

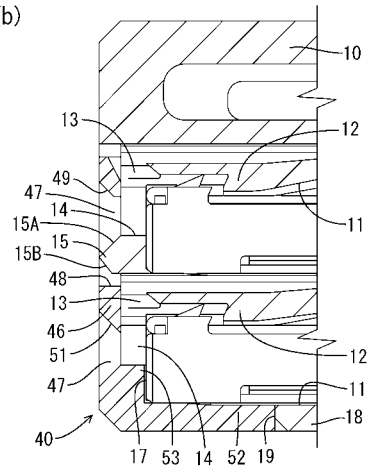


【図 2】

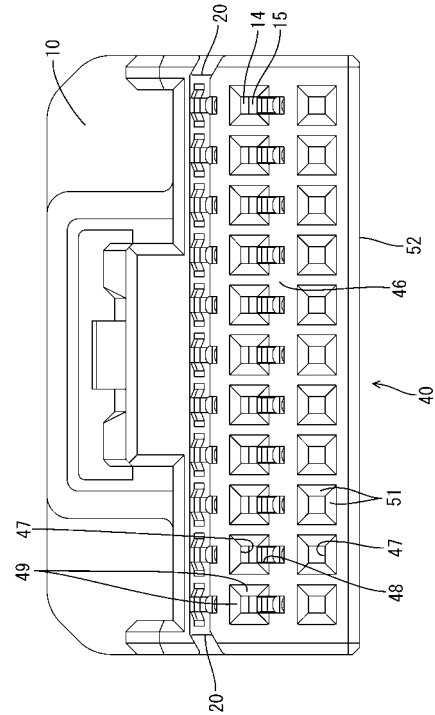


【図 3】
(a)

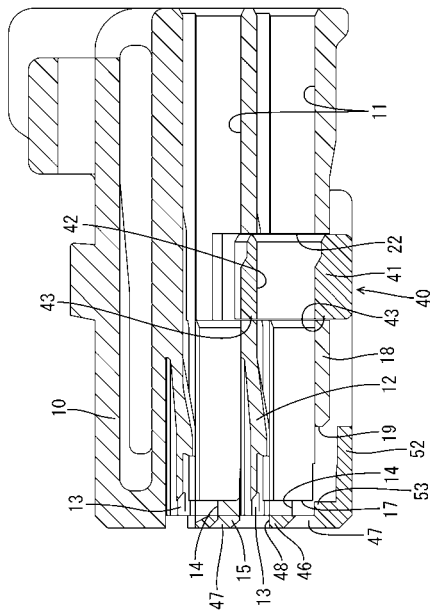
(b)



【図 4】

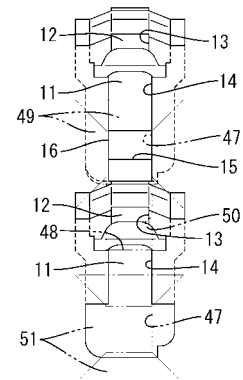


【図 5】

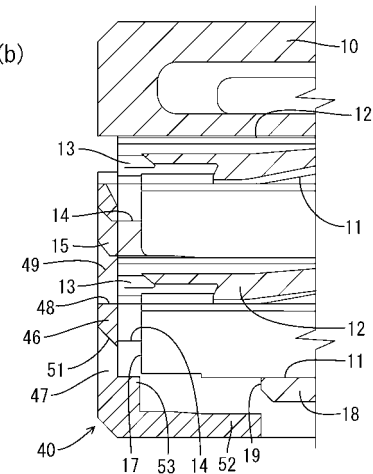


【図 6】

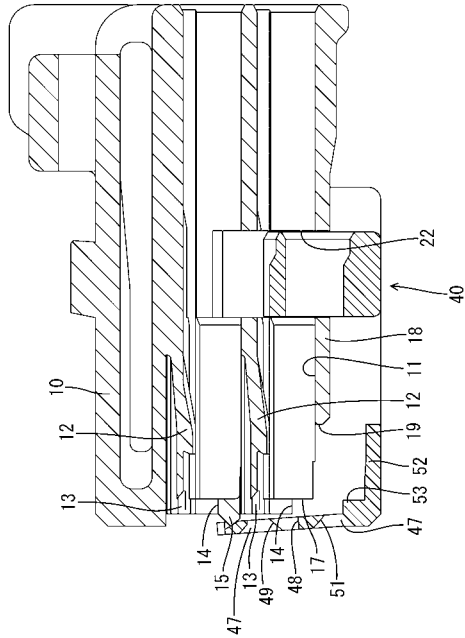
(a)



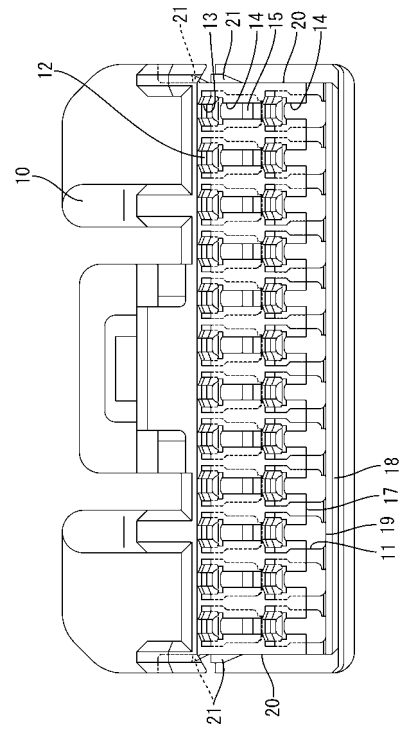
(b)



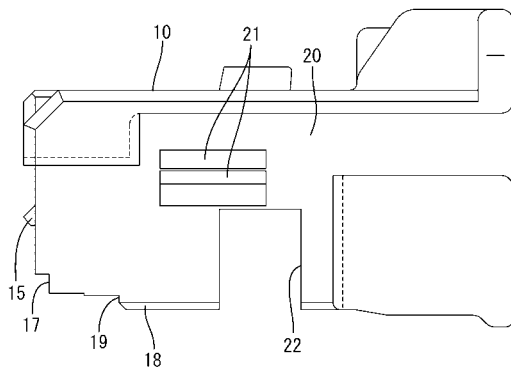
【図 7】



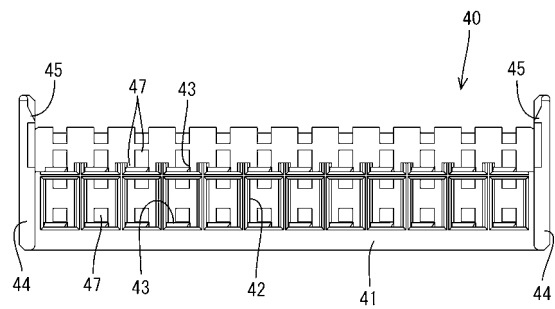
【図 8】



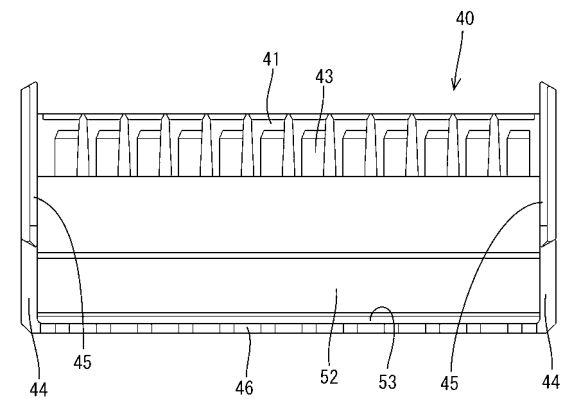
【図 9】



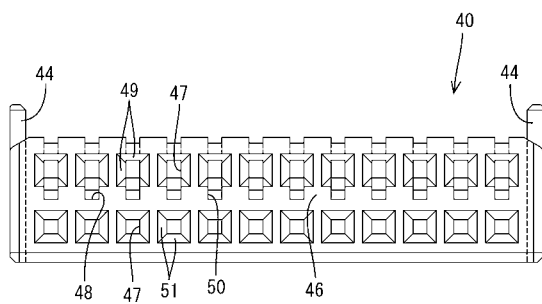
【図 11】



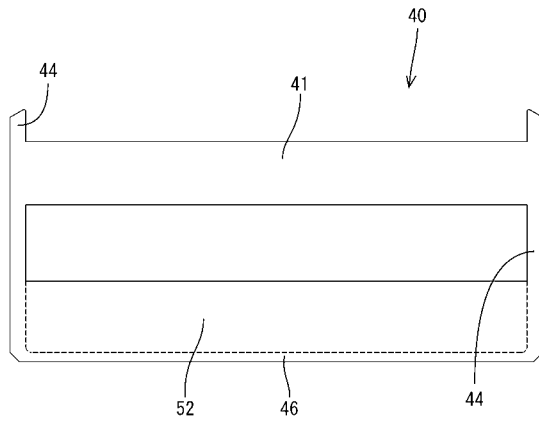
【図 12】



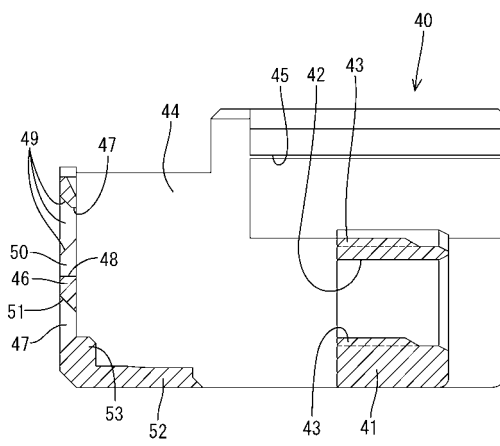
【図 10】



【図 1 3】



【図 1 4】



- | | |
|-------------------|--------------|
| 10…ハウジング | 40…リテーナ |
| 11…キャビティ | 41…リテーナ本体 |
| 12…ランス | 44…支持部 |
| 14…挿入口 | 46…前面壁 |
| 17…収容部 | 47…貫通孔 |
| 18…下面壁 (ハウジングの外壁) | 52…補強壁 (補強部) |
| 19…切欠部 | 53…膨出部 |
| 30…雌端子金具 | |

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平11-214063 (JP, A)
特開平10-289747 (JP, A)
実開平06-045523 (JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
H01R 13/42