

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4797892号
(P4797892)

(45) 発行日 平成23年10月19日(2011.10.19)

(24) 登録日 平成23年8月12日(2011.8.12)

(51) Int.Cl.

F I

HO 1 R 13/648 (2006.01)

HO 1 R 13/648

請求項の数 2 (全 12 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2006-242841 (P2006-242841) (22) 出願日 平成18年9月7日(2006.9.7) (65) 公開番号 特開2008-661111 (P2008-661111A) (43) 公開日 平成20年3月21日(2008.3.21) 審査請求日 平成21年1月13日(2009.1.13)</p>	<p>(73) 特許権者 000183406 住友電装株式会社 三重県四日市市西末広町1番14号 (74) 代理人 110001036 特許業務法人暁合同特許事務所 (72) 発明者 岡安 恭志 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 山田 由希子</p>
---	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 シールドコネクタ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

シールド電線の編組線に接続される小径部及びこの小径部よりも大径とされた大径部を有する段付きの円筒形状に形成されたシールド部と、前記シールド電線の芯線の端部に接続された端子金具と、この端子金具を収容するコネクタハウジングと、このコネクタハウジング内に組み込まれ前記シールド部の前記大径部と接触可能なシールドシェルとを備えるシールドコネクタであって、

前記シールドシェルは、前記シールド部の外側を取り囲む筒状に形成されるとともに、このシールドシェルには前記シールド部の前記大径部に対し弾性的に接触可能な接触部が形成され、かつこの接触部は、前記シールドシェルの端縁から長さ方向に沿って少なくとも二条の切込みが入れられ、かつこの両切込みによって挟まれた部分を前記シールドシェルの内方へ向けて前記シールド部の前記大径部に弾性的に接触可能となるように突出させ、かつ前記シールドシェルの端縁付近で外方へ折り返すことによって前記シールドシェルの端縁から長さ方向へ突出することなく、前記筒状をなした部分の長さ寸法内で、かつ前記二条の切込みの間に設けられており、

前記接触部において外方へ折り返された部分とこの部分よりも外方に位置する前記コネクタハウジングの内面との間には、前記二条の切り込みの間に設けられた前記接触部の撓みが許容される隙間が保有されていることを特徴とするシールドコネクタ。

【請求項2】

前記シールドシェルあるいは前記コネクタハウジングには、先端部が前記シールド電線の

シールド部の側方に位置するようにして、シールド電線の芯ずれを規制するずれ規制部が突出して形成されていることを特徴とする請求項1記載のシールドコネクタ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はシールドコネクタに関する。

【背景技術】

【0002】

従来のシールドコネクタとして、下記特許文献1のものが知られている。このものは、シールド電線のシールド部とシールドシェルとの接続を確実にかつ容易に行うことを目的として、シールドシェルにおいてシールド部と弾性的に接触可能な導通部を形成したものである。

10

【特許文献1】特開平11-40273号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

上記のものにおいては、シールドシェルは導電性金属板を円筒状に回曲し、そのうえでシールドシェルの後端縁から4片のバネ片を長さ方向外方へ等角度間隔毎に突出している。各バネ片は長さ方向の突出端から内側へ折り返されることによって径方向への弾性変形が可能としてある。しかし、このようにバネ片はシールドシェルの本体部分から長さ方向外方へ突出して設けられているため、異物からの干渉を受けやすく、変形・損傷の機会に晒されやすい状況にある。したがって、シールド電線のシールド部との接触状況が不安定化する虞があった。

20

【0004】

本発明は上記のような事情に基づいて完成されたものであって、シールドシールド電線のシールド部への接触を行うシールドシェル側の接触部を異物から保護し、もってシールド電線とシールドシェルとの間の接触状況を確実化することが可能なシールドコネクタを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

30

上記の目的を達成するための手段として、請求項1の発明は、シールド電線の編組線に接続される小径部及びこの小径部よりも大径とされた大径部を有する段付きの円筒形状に形成されたシールド部と、前記シールド電線の芯線の末端に接続された端子金具と、この端子金具を収容するコネクタハウジングと、このコネクタハウジング内に組み込まれ前記シールド部の前記大径部と接触可能なシールドシェルとを備えてなるシールドコネクタであって、前記シールドシェルは、前記シールド部の外側を取り囲む筒状に形成されるとともに、このシールドシェルには前記シールド部の前記大径部に対し弾性的に接触可能な接触部が形成され、かつこの接触部は、前記シールドシェルの端縁から長さ方向に沿って少なくとも二条の切込みが入れられ、かつこの両切込みによって挟まれた部分を前記シールドシェルの内方へ向けて前記シールド部の前記大径部に弾性的に接触可能となるように突出させ、かつ前記シールドシェルの端縁付近で外方へ折り返すことによって前記シールドシェルの端縁から長さ方向へ突出することなく、前記筒状をなした部分の長さ寸法内で、かつ前記二条の切込みの間に設けられており、前記接触部において外方へ折り返された部分とこの部分よりも外方に位置する前記コネクタハウジングの内面との間には、前記二条の切り込みの間に設けられた前記接触部の撓みが許容される隙間が保有されていることを特徴とするものである。

40

【0008】

請求項2の発明は、請求項1に記載のものにおいて、前記シールドシェルあるいは前記コネクタハウジングには、先端部が前記シールド電線のシールド部の側方に位置するようにして、シールド電線の芯ずれを規制するずれ規制部が突出して形成されていることを特

50

徴とするものである。

【発明の効果】

【0009】

<請求項1の発明>

請求項1の発明におけるシールドコネクタにおいては、コネクタハウジング内に端子金具を收容すると、シールドシェルに設けられた接触部がシールド電線のシールド部に接触する。そして、請求項1の発明によれば、接触部はシールドシェルの長さ範囲内に形成されてシールドシェルの端縁から長さ方向へ突出しないようにしてあるため、接触部が異物に当たって変形してしまう事態を緩和し、同時にシールドシェルの短尺化にも寄与することができる。

10

【0012】

<請求項2の発明>

請求項2の発明によれば、シールド電線をシールドシェル内に挿入する際に芯ずれを生じたり、あるいは挿入後にシールド電線が振れを生じた場合に、ずれ規制部がシールド電線と当接するため、正規の挿入方向からの位置ずれを未然に回避することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

<実施形態1>

本発明の実施形態1を図1ないし図6によって説明する。図1は、実施形態1に係る雄側のコネクタMを示している。雄側のコネクタMは合成樹脂製のコネクタハウジング1を備えており、内側には雄端子金具を收容する端子收容部2が形成され、外側には端子收容部2を外側から取り囲むようにして角筒状のフード部3が一体に形成されている。フード部3の上面で、開口縁寄りの中央部にはロック突起4が突出し、雌コネクタFとの嵌合状態をロックすることができる。また、端子收容部2にはその奥壁から前方へ向けて雄端子金具のタブ部5が突出し、本実施形態では二本が、互いの間に仕切り壁6を介在させた状態で横並びとなるように配されている。さらに、端子收容部2の外面には雄コネクタM側のシールドを行うためのシールドシェル7が端子收容部2の外周面全周に対し密着状態で嵌着されている。このシールドシェル7は導電性の金属板を、端子收容部2の外周面全周に沿うような角筒形状に折り曲げて形成したものであり、雄コネクタハウジング1に組み込んだ状態では、その前端が端子收容部2の前端縁から前方へ張り出すようにしてある。

20

30

【0014】

図2は雌側のシールドコネクタFを示している。シールドコネクタFは合成樹脂製のコネクタハウジング8を有しており、このコネクタハウジング8は雌端子金具9を收容する内側筒部10と、この内側筒部10の前半部を外側から取り囲む外側筒部11とからなっている。

【0015】

まず、雌端子金具9及びこれに接続されるシールド電線12について説明すると、雌端子金具9は導電性金属材料によって形成され、前部には前記したタブ部との接続を行う端子接続部9aとなり、後部はシールド電線12との接続を行うパレル部9bとなっている。シールド電線12は中心部に芯線が配され、その外側へ順に絶縁用の内部シース、編組線13、外部被覆がそれぞれ同心で配されている。シールド電線12の末端では、内部シースが皮むきされて芯線が露出され、露出部分には雌端子金具9のパレル部9aが接続されている。また、芯線が露出された部分の直後には外部被覆が所定長さ範囲に亘って皮剥きされ、ここに露出された編組線13は外部被覆へと反転させられることにより、内部シースが露出されている。さらに、反転された編組線13にはかしめリング14(シールド部)が接続されている。このかしめリング14は導電性の金属によって形成され、前半部が小径部14aをなし、後半部は大径部14bとなった段付きの円筒形状に形成されている。このうちの小径部14aを編組線13に対しかしめ付けることで全体の固定がされている。但し、このかしめ付けに際しては、図示はしないが、編組線13の内側に下敷き用のリング部材が予め嵌着されていて、かしめ力が外部被覆の弾力によって吸収されないよう

40

50

にしてある。

【0016】

前記した雌側コネクタハウジング8の内側筒部10は、前半部が雌端子金具9を収容するためのインナ部15とされ、後半部はシールド電線12とシールドシェル20との接続及び防水を行うためのアウト部16とされている。インナ部15は、雄コネクタハウジング1の端子収容部2を外側に嵌合可能に形成されるとともに、内部には雌端子金具9を収容する二つのキャビティ17が横並び状態で配されている。そして、両キャビティ17内にはランス18が撓み可能に形成されており、雌端子金具9と弾性的に係止して雌端子金具9の抜け止めをする。内側筒部10は、図4に示すように、インナ部15とアウト部16とを上下に二箇所ずつ配された連結片19によって同心で連結した構造となっており、インナ部・アウト部15, 16の間であって各連結片19を除くスペースは、シールドシェル20を組み付けるための装着孔21が開口しており、これらは前後方向へ貫通している。

10

【0017】

シールドシェル20については、後に詳細を説明するが、雌コネクタハウジング8に組み付けられた状態では、その前部側はインナ部15の外面に露出し、インナ部15の前端に至る位置まで達している。また、後部側はインナ部15の後端からアウト部16の内面に沿って後方へ延び、アウト部16のほぼ半分の長さまで至っている。

【0018】

また、アウト部16内においてシールドシェル20よりも後方にはゴム栓22が組み付けられている。このゴム栓22は二本のシールド電線12を一括してシールする、いわゆる一括タイプのものであり、外周面には全周に沿って複数条のハウジング用シールリップ23が全周に沿って突出し、アウト部16の内周面に沿って密着する。また、ゴム栓22には二つの電線挿通孔24が貫通して形成され、上記した雌端子金具を接続した状態での各シールド線を挿通可能に形成され、各電線挿通孔24の孔周りに形成された電線用シールリップ25によって外部被覆とシール状態で密着する。また、上記ゴム栓22はその後方においてアウト部16内に嵌合されたゴム栓押さえ26によって抜け止めがされている。このゴム栓押さえ26にも、各電線挿通孔24と整合する貫通孔42が形成され、雌端子金具及びシールド電線12を挿通可能である。

20

【0019】

アウト部16における前端部の外面にはゴムリング27が嵌着されていて、雌雄両コネクタハウジング1, 8が嵌合したときに、雄コネクタハウジング1におけるフード部3の内面と全周に沿って密着することで、両ハウジング1, 8間をシール状態に保持する。また、外側筒部10の上面であって内側筒部10との連結部分に近い箇所は所定範囲に亘って切り欠かれており、ここにはアウト部16の上面に支点を持つロックアーム28が露出状態で配されている。このロックアーム28はアウト部16の外面との接続部29を支点として上下方向へシーソ状に撓み可能であり、雌雄両コネクタハウジング1, 8が正規に嵌合したときに、ロック突起4と係止することで、両コネクタハウジング1, 8をロック状態に保持する。

30

【0020】

次に、シールドシェル20について説明すると、シールドシェル20は導電性の金属板を角筒状に折り曲げて全体が形成されている。シールドシェル20は雌コネクタハウジング8の内部へその後方側から組み付け可能であり、その上下両面には内側筒部10の各連結片19と対応した位置に、二条ずつの切り込み溝30が内方へ向けて切り込まれている。各切り込み溝30はシールドシェル20の前端縁から長さ方向に向けて延び、対応する連結片19との干渉を回避することができ、これによってシールドシェル20の前半部を装着孔21を通してインナ部15の外面に装着することができ、その装着状態ではインナ部15の外面全周に沿って密着状態で露出する。そして、雌雄両コネクタハウジング1, 8が嵌合したときには、シールドシェル20のうちインナ部15上に露出している部分が、雄コネクタ1側のシールドシェル7の内側に嵌合可能である。

40

50

【 0 0 2 1 】

さらに、シールドシェル 2 0 の組み込み方向の前端縁は切り込み溝 3 0 部分を除き、そのほぼ全縁が内側へカール 4 3 されていて、装着孔 2 1 への装着作業を円滑となるようにしている。また、シールドシェル 2 0 の上下両面において、上記した両切り込み溝 3 0 によって挟まれた中央の片 3 1 には略 U 字状の切込みが入れられて撓み可能な舌片 3 2 が形成されている。舌片 3 2 の先端の上面には接点部 3 3 が半球状に膨出形成され、雌雄の両シールドシェル 7 , 2 0 が嵌合によって接続されたときには、接点部 3 3 が雄側のシールドシェル 7 の前端部内面に対して弾性的に接触することができる。また、シールドシェル 2 0 における中央の片 3 1 において、接点部 3 3 より後方には、内方かつ斜め後方へ向けて延びる上下一対の係止爪 3 4 が配されている。両係止爪 3 4 はシールドシェル 2 0 からの切り出しによって形成されており、シールドシェル 2 0 が正規位置に装着されたときに、インナ部 1 5 の上下両面における幅方向中央部に係止し、シールドシェル 2 0 全体が後方へ抜けないようにしている。

10

【 0 0 2 2 】

一方、シールドシェル 2 0 の後半部には各シールド電線 1 2 に対応して接触部 3 5 が設けられている。接触部 3 5 は上下で対をなしており、各対のものはシールド電線 1 2 にそれぞれ対応して幅方向に並列して配されている。各接触部 3 5 は、図 5 に示すように、両切り込み溝 3 0 の延長線上において反対側の位置に設けられ、それぞれ二条ずつ入れられた切込み 4 4 の間に形成されている。また、各接触部 3 5 はシールドシェル 2 0 の後端縁から後方へ突出しないように、本実施形態ではやや内側へ引っ込んだ状態に形成されている。また、各接触部 3 5 はそれぞれはアウト部 1 6 の内方へ向けて山形状に折り曲げられて弾接片 3 6 を形成した後、シールドシェル 2 0 の後端縁付近において外側へ水平に折り返すことによって全体が形成されている。

20

【 0 0 2 3 】

弾接片 3 6 はシールド電線 1 2 におけるかしめリング 1 4 の大径部 1 4 b の外周面にそれぞれ弾性的に接触可能に形成されている。一方、アウト部 1 6 の内面であって、接触部 3 5 が形成されている部分より後方側は奥部よりやや大きめに形成され、これによって接触部 3 5 とアウト部 1 6 の内面との間には隙間 3 7 が保有され、接触部 3 5 の適度な撓みが許容されるようにしてある。また、各接触部 3 5 において、外方へ折り返された部分の先端縁は、シールドシェル 2 0 の外面に載せられている。この先端縁はストッパ縁 3 8 として機能し、シールドシェル 2 0 の組み付け時において、アウト部 1 6 の内面に形成された係止段部 3 9 に突き当てられることによって、シールドシェル 2 0 の前止まりを行う。

30

【 0 0 2 4 】

また、シールドシェル 2 0 において上部あるいは下部で横並びに配された両接触部 3 5 の間には、ずれ規制部 4 0 が上下に一对配されている。ずれ規制部 4 0 はシールド電線 1 2 を一本ずつ、キャビティ 1 7 内へ収容させる際、あるいは抜き取りの際に、シールド電線 1 2 が横振れして端子金具 9 あるいはかしめリング 1 4 等により隣接する接触部 3 5 を変形させてしまう事態から保護する役割を果たすためのものである。

【 0 0 2 5 】

各ずれ規制部 4 0 はシールドシェル 2 0 の後端縁から内方へ山形の形状をもって折り返すことによって形成したものであり、その先端縁はシールドシェル 2 0 の外面から内方へ直角に切り起こした当て止め片 4 1 に当接してある。各ずれ規制部 4 0 は両シールド電線 1 2 が正規に収容されている状態では、かしめリング 1 4 と接触する関係にはなく、上記したようにシールド電線 1 2 の挿入あるいは抜き取りの際にシールド電線 1 2 が芯ずれを生じたときのみ、かしめリング 1 4 と当接する関係となっている。さらに、ずれ規制部 4 0 の頂点部の位置は、両隣りの接触部 3 5 の頂点部に比較してより内方に位置し(図 6 における高差 H)、つまり接触部 3 5 を側方から隠すように設定されている。

40

【 0 0 2 6 】

次に、上記のように構成された実施形態 1 の作用効果を具体的に説明する。まず、かし

50

めリング 14 が装着されたシールド電線 12 の端子金具 9 をゴム栓 22 の電線挿通孔 24 に適合させてそのまま押し込むと、端子金具 9 は電線挿通孔 24 を強制的に拡開させつつアウト部 16 内へ進入する。端子金具 9 がアウト部 16 内に進入した状態で、芯ずれが生じていると、端子金具 9 は対応する上下の両接触部 35 から幅方向へずれてしまうことがある。その場合においても、端子金具 9 がずれ規制部 40 に当接するため、幅方向に隣接する接触部 35 に干渉してしまう事態を回避することができる。端子金具 9 がずれ規制部 40 の側縁に当接した際にも、ずれ規制部 40 はその先端が当て止め片 41 に当接しその形状保持が確保されているため、端子金具 9 のそれ以上の押し込みを回避することができる。かくして、作業者は端子金具 9 がずれ規制部 40 に当接していた場合には、強い抵抗を受けるため、芯ずれの発生を感得し、操作方向を修正することとなる。

10

そして、端子金具 9 が対応するキャビティ 17 内に進入し、正規深さ位置に至ると、ランス 18 による係止がなされ端子金具 9 の抜け止めがなされる。これと同時に、各接触部 35 では弾接片 36 とかしめリング 14 の大径部 14b の外面との接触により、弾接片 36 が押し上げ力を受けて撓み変形し、その弾性反力によってかしめリング 14 との接触を確実なものとしている。このようにシールドシェル 20 とかしめリング 14 とを弾接片 36 の撓み変位を伴って接触するようにしたから、シールドシェルと 20 シールド電線 12 側との組み付け上あるいは製造上の誤差があったとしても、これを確実に吸収して良好な接触状況を得ることができる。上記の操作を他方のシールド電線 12 についても同様に行えば、雌コネクタハウジング 8 への組み付け作業が完了する。

【 0027 】

20

雄コネクタハウジング 1 と雌コネクタハウジング 8 との嵌合を行う場合には、雄コネクタハウジング 1 のフード部 3 を雌コネクタハウジング 8 の外側筒部 11 へ適合させてそのまま嵌合させてやればよく、正規深さまで嵌合されると、ロックアーム 28 がロック突起 4 と係止して雌雄の両コネクタハウジング 1, 8 が嵌合状態に保持される。また、両コネクタハウジング 1, 8 の嵌合時には、端子収容部 2 内に内側筒部 10 が嵌め入れられ、同時に雌雄のシールドシェル 7, 20 同士が嵌合する。これによって、雌側のシールドシェル 20 の接点部 33 が雄側シールドシェル 7 の内面に弾性力をもって接触する。また、同時に雌雄の端子金具同士が接続状態となる。

【 0028 】

以上のように実施形態 1 に係るシールドシェル 20 によれば、接触部 35 がシールドシェル 20 の長さ寸法内で、外方へ突出することなく形成されているため、異物との接触による変形から保護することができる。また、接触部 35 は外側への折り返しを行うとともに、その端縁をストッパ縁 38 として利用することにより、シールドシェル 20 をコネクタハウジング 8 へ組み込むときの前止まりとしたため、シールドシェル 20 の組み付け位置を正規位置に規定することができる。さらに、ずれ規制部 40 を設けたことにより、シールド電線 12 をキャビティ 17 に対し挿入あるいは離脱する際に芯ずれを生じたとしても、端子金具 9 はずれ規制部 40 に当接して、その奥側にある接触部 35 との干渉が未然に回避されるため、当該接触部 35 を変形から保護することができる。その場合において、ずれ規制部 40 の頂点部の位置が接触部の頂点部の位置よりも内方となるように設定されているから、接触部 35 の保護を有効に達成することができる。

30

40

【 0029 】

< 参考例 >

次に、本発明の参考例を図 7 ないし図 11 によって説明する。本参考例は実施形態 1 とは雌側コネクタ F のシールドシェルの構造およびかしめリングが異なるだけで、他の構造は基本的に同一であるため、図面中には同一符号を付して説明は省略する。

【 0030 】

また、実施形態 1 と構造を異にするシールドシェル 50 においても、接触部 51 のみが構造を異にするだけで他は実施形態 1 と同様である。接触部 51 はシールドシェル 50 の上下両面において、二個ずつ上下で対称に配されている。各接触部 51 は、幅方向に所定間隔において二条のスリット 52 を入れ、両スリット 52 間の部分を板厚方向へ撓み可能

50

としている。つまり、本参考例の接触部 5 1 はシールドシェル 5 0 とほぼ面一をなして形成されていることになる。また、接触部 5 1 の長さ方向中央部は下方へ全幅が叩き出され、これによってかしめリング 5 4 の大径部 5 4 b に対する接点 5 3 とされている。

【 0 0 3 1 】

一方、シールド電線 1 2 の編組線 1 3 に装着されたかしめリング 5 4 は大径部 5 4 b の径がシールドシェル 5 0 の上下両面にほぼ達する程度（密着あるいは押し上げ可能な程度）の大径に形成されている。

【 0 0 3 2 】

上記のように構成された本参考例によれば、実施形態 1 の作用効果に加え、接触部 5 1 は接点 5 3 が僅かに内向きに突出する程度で、他の箇所は内外いずれの方向にも突出していないため、実施形態 1 のものに比較してもなお、外力によって損傷を受ける機会を確実に減らすことができる。したがって、実施形態 1 のようなずれ規制部 4 0 を設ける必要もなくなる。また、本参考例のシールドシェル 5 0 は接触部 5 1 は折り返し等を伴わず、単に切り出しだけで済むから、材料取りに優れる、という効果も得られる。

10

【 0 0 3 3 】

< 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形態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。

【 0 0 3 5 】

20

(1) 実施形態 1 において、ずれ規制部 4 0 は接触部と分離して形成されたものを示したが、接触部 3 5 と一体（接触部の一部として形成）に形成することも可能である。

【 0 0 3 6 】

(2) 既述したように、ずれ規制部 4 0 はシールド電線 1 2 の挿入・離脱時の芯ずれによる接触部 3 5 との干渉が原因で、接触部 3 5 が変形させられてしまう事態を未然に回避する役割を果たすものであった。この意味からすれば、ずれ規制部 4 0 はハウジング側に形成してもよい。但し、その場合には、例えばアウト部 1 6 の内面から隣接する接触部 3 5 の間に、例えばリブ状に突出する形態となるが、そのような構造では突出長の長い樹脂部が形成されることになり、強度不足によって損傷が懸念されるところとなる。その点、実施形態 1 のように、シールドシェル 2 0 という金属材料によってずれ規制部 4 0 を形成するようになれば、少なくとも強度上の懸念はなくなる。

30

【 0 0 3 7 】

(3) 上記の実施形態において、シールド電線 1 2 に対し上下一対ずつ接触部 3 5 を設けた場合を示したが、上側あるいは下側の一方だけに配したものであってもよい。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 8 】

【 図 1 】 実施形態 1 における雄コネクタの断面図

【 図 2 】 同雌コネクタの断面図

【 図 3 】 シールド電線を挿入する前の状態での雌コネクタの後面図

【 図 4 】 同じく正面図

40

【 図 5 】 シールドシェルの平面図

【 図 6 】 同じく正面図

【 図 7 】 参考例に係る雌コネクタの断面図

【 図 8 】 同シールドシェルの平面図

【 図 9 】 同後面図

【 図 1 0 】 同断面図

【 図 1 1 】 同雌コネクタの後面図

【 符号の説明 】

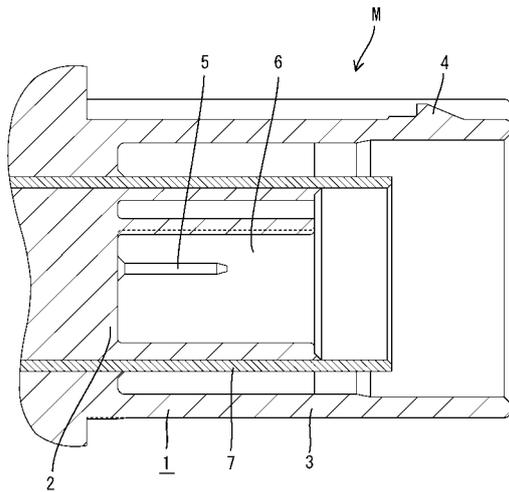
【 0 0 3 9 】

8 ... 雌側コネクタハウジング

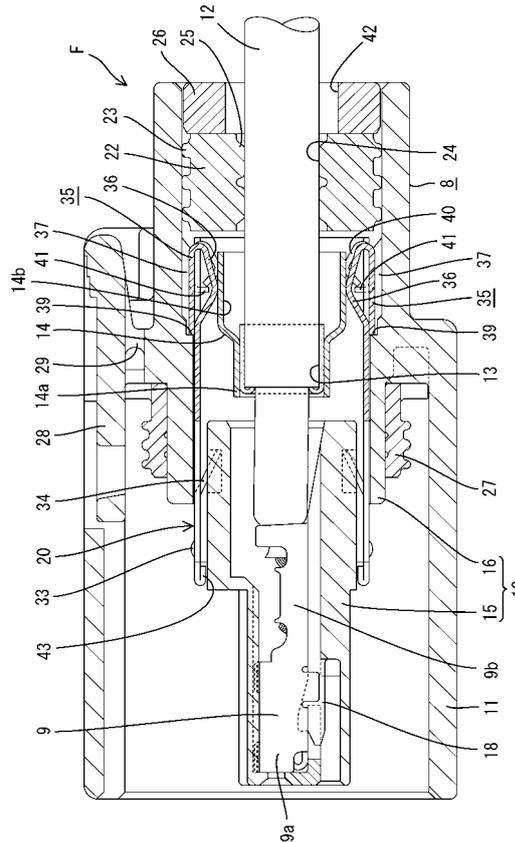
50

- 1 2 ... シールド電線
- 1 3 ... 編組線
- 1 4 , 5 4 ... かしめリング
- 1 4 b , 5 4 b ... 大径部
- 2 0 , 5 0 ... シールドシエル
- 3 5 ... 接触部
- 3 8 ... ストップ縁
- 4 0 ... ずれ規制部
- 4 4 ... 切り込み
- 5 2 ... スリット

【図 1】

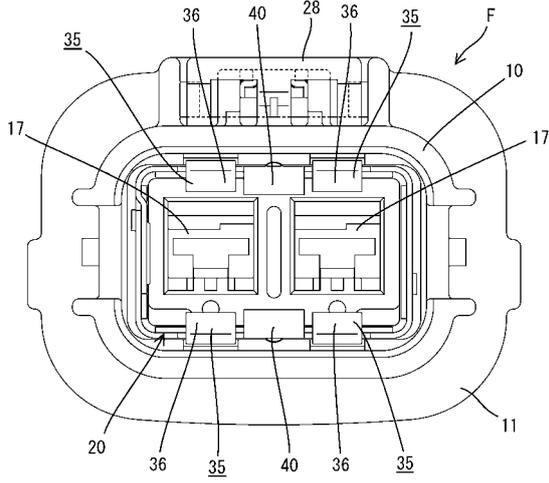


【図 2】

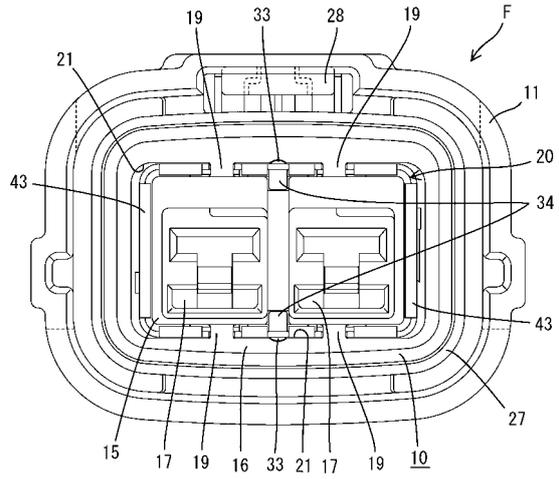


- 8 ... 環状コネクタハウジング
- 12 ... シールド電線
- 13 ... 編組線
- 14, 54 ... かしめリング
- 14b, 54b ... 大径部
- 20, 50 ... シールドシエル
- 35 ... 接触部
- 38 ... ストップ縁
- 40 ... ずれ規制部
- 44 ... 切り込み
- 52 ... スリット

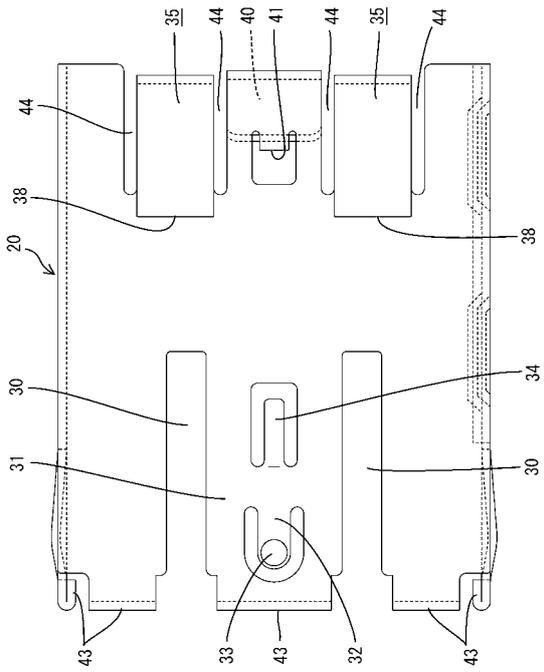
【図3】



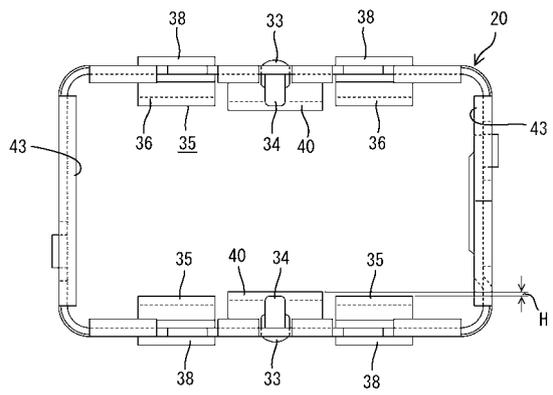
【図4】



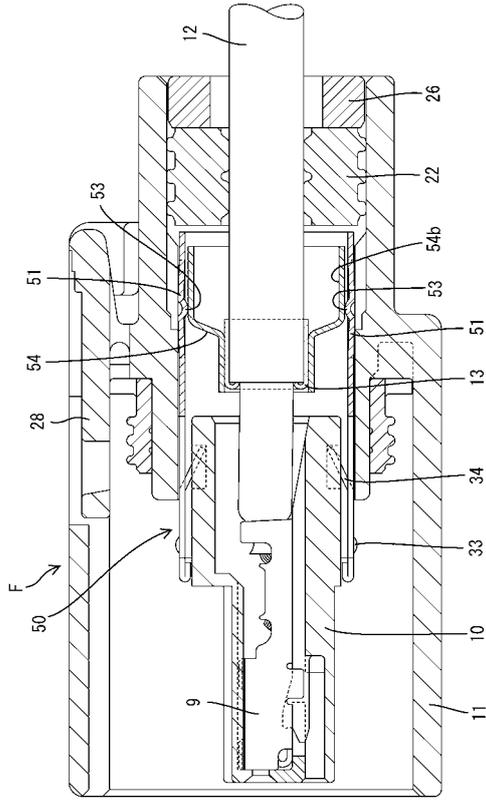
【図5】



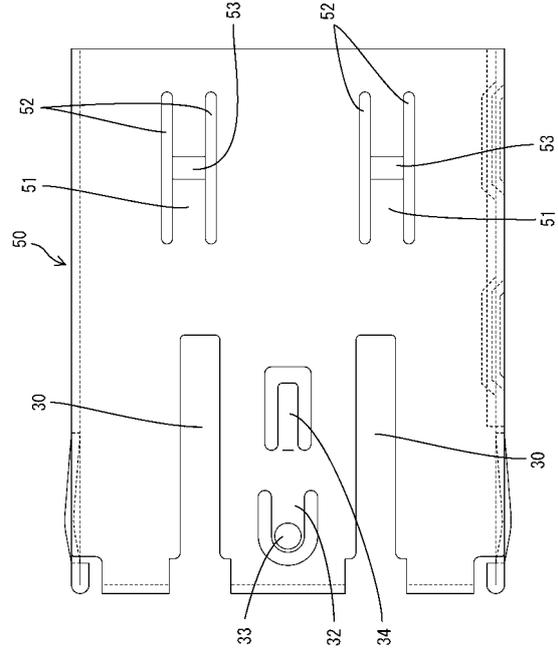
【図6】



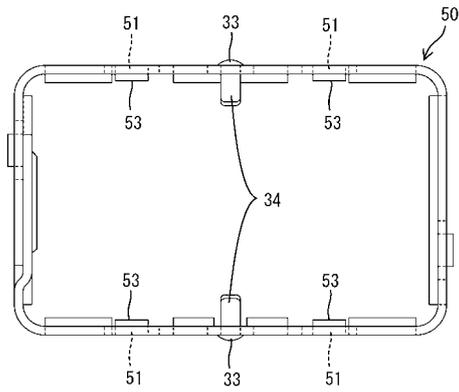
【図 7】



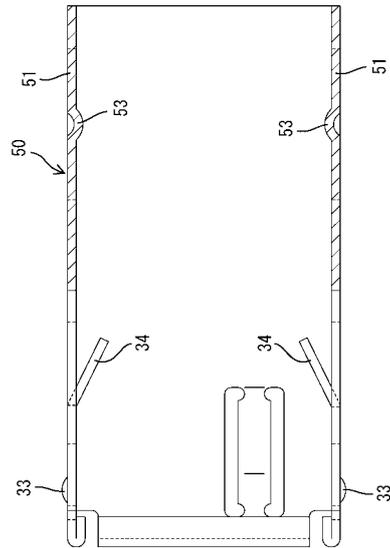
【図 8】



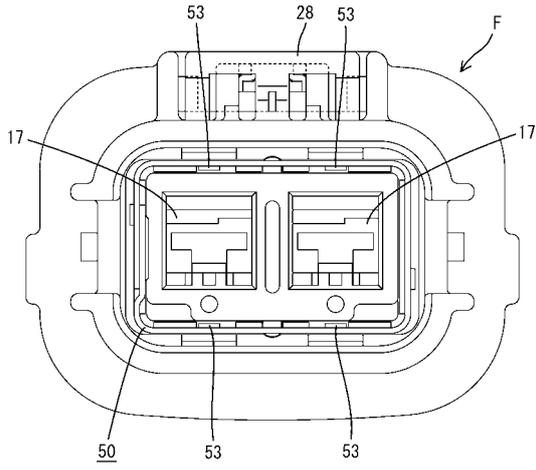
【図 9】



【図 10】



【 1 1】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2000-036362(JP,A)
特開2004-171832(JP,A)
特開2002-334751(JP,A)
特開平11-111383(JP,A)
特開2000-286016(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H01R 13/648

H01R 24/38