【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第７部門第１区分
【発行日】平成25年2月21日(2013.2.21)

【公表番号】特表2012-514840(P2012-514840A)
【公表日】平成24年6月28日(2012.6.28)
【年通号数】公開・登録公報2012-025
【出願番号】特願2011-544841(P2011-544841)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｒ　4/48　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｒ　4/48　Ａ

【手続補正書】
【提出日】平成24年12月28日(2012.12.28)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【発明の詳細な説明】
【発明の名称】差込みばねクランプに用いる挟持バネ、収納部材、ケース、配線板
【技術分野】
【０００１】
本発明は、差込みばねクランプに用いる挟持バネ、該挟持バネを収納する収納部材、該収納部材を被包するケースおよび該ケースを有する配線板に関する。
【背景技術】
【０００２】
差込みばねクランプの一例としては、例えばＤＥ　１０　２００５　０１４　０７５　Ｂ３に記載されたものが知られており、該差込みばねクランプは挟持バネを備え、該挟持バネは、支持板と、該支持板と相対に設置される挟持板とを有し、そのうち末端に設けられた該挟持板は該支持板と鋭角を成す。
該挟持板を支持板に対して広げるため、導体貫通部を有する摺動可能な押圧部材が設けられている。
差込みばねクランプの構造を十分な弾力を有した状態で小型化にするため、該挟持バネは環状構造を有して支持板と挟持板とを連接する連結板を有している。
該連結板は導体挿入口に対応するようにケース内に設置され、中心が一致する導体貫通開口を有する。
該押圧部材は、その導体貫通口が挟持バネにおける連接板の導体貫通開口と中心が一致するように環状構造を呈する挟持バネの内部に設置される。
【０００３】
このような構造により、差込みばねクランプの高さを低くし、且つその中に設置される挟持バネを非常に小型化することが図れる。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００４】
【特許文献１】ＤＥ　１０　２００５　０１４　０７５　Ｂ３
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】

しかしながら、このような構造は負荷時に、挟持バネにおける力学上の応力分布に負の作用が生じてしまう欠点、即ち、塑性変形してしまう虞があった。
また、押圧部材が設けられていることで、差込みばねクランプの操作が非常に煩雑であるだけでなく、部品数が多く構造が複雑になるといった問題があった。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
本発明の目的は、差込みばねクランプに用いる挟持バネであって、塑性変形してしまう虞を低減し、理想的な力学上の応力分布を実現できる挟持バネを提供することである。
また、本発明の目的は、収納部材と、該挟持バネに使用するケースとを提供し、それらの技術的な特徴は、少量な使用部品数という前提条件で簡易な構造を実現できることである。
【０００７】
請求項１に記載の特徴により該目的が実現される。
従属請求項において好ましい設計形態が提供される。
本発明の差込みばねクランプに用いる挟持バネは、挟持板と支持板とを有し、そのうち該挟持板と支持板は湾曲接合部により連接されている。
挟持板、支持板及び湾曲接合部はバネ鋼ベルトで製作され、バネ鋼ベルトは湾曲接合部において挟持板や支持板より広い幅を有する。
【０００８】
挟持バネは環状の形を呈し、挟持板と支持板とは鋭角を成すように設置されている。
挟持板と支持板を連接する湾曲接合部は可能な限り小さい曲げ半径を有するアーチ型構造であり、これによって挟持バネの構造を可能な限り小型化できる。
挟持バネを構成するバネ鋼ベルトの湾曲接合部における幅を挟持板や支持板よりも広くすることで、曲げ半径を可能な限り小さくすることができるだけでなく、力学上の応力分布を実現することができ、すなわち、挟持バネを塑性変形させてしまうこと無く挟持バネにおける挟持空間を適度に広げることができる。
挟持バネの好ましい構造としては、バネ鋼ベルトの一方の側縁区域における挟持板、湾曲接合部と支持板に該当する部位が１つの平らな面となるのに対し、他方の側縁区域における湾曲接合部に該当する部位が、挟持板と支持板に該当する部位よりも突出していることが好ましい。
【０００９】
本発明の好ましい実施形態においては、前記湾曲接合部の曲げ半径は０．３ｍｍから０．５ｍｍまでであり、更に好ましくは０．４ｍｍから０．５ｍｍまでである。
このように曲げ半径を小さくすることで、挟持バネを可能な限り小型化して体積を小さくすることができ、差込みばねクランプの構造上の高さを可能な限り低くすることができる。
【００１０】
本発明のもう１つの実施形態においては、挟持バネは規制板を更に有し、規制板は、支持板における湾曲接合部と反対側に形成されている。
好ましくは、規制板は、支持板と９０度を成すように支持板における湾曲接合部と反対側に設置され、且つ同じくバネ鋼ベルトで製作されるものであり、更に好ましくは、支持板と同じ幅であることが好ましい。
該規制板により、挟持される導体心線が挟持バネの挟持空間への過挿入を防止する。
【００１１】
規制板が受けた圧力（例えば挟持された導体心線によるもの）によって所望の位置から外れてしまうのを防止するため、規制板には、規制板を所望の位置に固定させるための横係止部が設けられる。
好ましくは、該横係止部は規制板の側縁区域に設置され、更に好ましくは、規制板の端部（支持板に隣接しない該端部）に設置されていることが好ましい。
規制板を固定させるため、挟持バネを被包する収納部材が有する開口に横係止部が係止

されていることが好ましい。
【００１２】
本発明の更なる実施形態においては、規制板が押動されることを規制部材によって防止できる。
該規制部材は、規制板の挟持空間に背面する側面に設置されていることが好ましく、且つ例えばＵ字型の構造を形成することで、該Ｕ字型構造における翼板によって同様の反作用力を規制板に加えることができる。
【００１３】
このような規制部材を追加設置して横係止部と共に作用させてもよいが、横係止部を設けずに単独に設置してもよい。
【００１４】
挟持バネにおける挟持板と、挟持される導体心線との間がより理想的な挟持角度をなすため、本発明の好ましい設計形態においては、該挟持板における湾曲接合部と反対側に、挟持板における湾曲接合部側の姿勢に対して曲げられて傾いた部分が設けられる。
【００１５】
本発明は、前記構造及びその派生形態の挟持バネを収納するための収納部材を更に提供し、該収納部材は導電材料からなると共に、概略的にＵ字型を呈している。
収納部材の素材としては、例えば導電的薄板が挙げられる。
Ｕ字型の構造は薄板により構成され、該薄板は、並列である２つの挟み板を有し、該２つの挟み板は薄板と９０度を成すように設置されていることが好ましい。
該収納部材の１つの大きな相違点として、同じくＵ字型構造の設計形態において、同じバネ部材を採用することと、導体心線の挿入及びケースにおける操作区域に変更がないこととを前提に、本発明の仕組みを採用することで異なる半田付け方法と挿設方法を実現できる。
挟持バネは、収納部材のＵ字型構造中の２つの挟み板の間に固定され、その支持板は収納部材の挟み板に当接して位置決めされている。
【００１６】
収納部材は開口を有し、該開口において挟持バネの規制板が、該規制板に設けられた横係止部により収納部材に固定されていることが好ましい。
規制板は収納部材の２つの挟み板の間に位置するように設置されていることが好ましい。
開口は収納部材の平面上に設けられることが好ましく、開口は、別途に部材を使用せずに横係止部を開口に固定できるほど大きく形成されていることが好ましい。
【００１７】
本発明のもう１つの形態においては、収納部材の１つの側面に道具の深さ方向への挿入を規制するための切欠き部が設けられる。
該切欠き部は収納部材の薄板区域に設けられ、且つ好ましくは、該切欠き部は、収納部材に設置される挟持バネの湾曲接合部及び挟持板の一部を過度に締め付けることができる。
挟持バネを広げて導体心線を挿入できるようにするために道具を収納部材に挿入するが、ここにおいて該道具は挟持区間に向けて挟持バネの挟持板を押圧する。
切欠き部は制動部材として機能し、道具の収納部材又は挟持バネにおける挟持空間への過挿入による挟持板の過延伸（塑性変形）を該制動部によって防止できる。
切欠き部は好ましくはこのように構成され、挟持板が、挿入された道具により押圧されて十分に移動すると、挟持バネにおける湾曲接合部は切欠き部に当接するので、道具の更なる挿入を防止できる。
【００１８】
本発明の優れた実施形態においては、収納部材はアーチ型突起を更に有し、該アーチ型突起は、挟持バネにおける挟持板の制動部材として機能する。
該アーチ型突起は、支持板の下方に位置するように収納部材の薄板区域に設置され、該

アーチ型突起は挟持バネにおける挟持空間内に延設されていることが好ましい。
挟持板が、挿入された道具により押圧される際、該挟持板はアーチ型突起に当接するまで移動可能である。
該アーチ型突起によって挟持板の過度的移動による過延伸（塑性変形）を防止することができる。
【００１９】
収納部材はケースに、好ましくは絶縁のケースに設置されている。
収納部材をケースに固定させるため、本発明の更なる設計形態においては、収納部材は位置決め係止部を有する。
該位置決め係止部は、収納部材の外側面における、収納部材内に設置されている挟持バネに背向する部位に設置され、更に、収納部材の挟み板に設置されていることが好ましい。
該位置決め係止部によって、収納部材を被包するケースに収納部材を簡易に固定／分離させることができる。
【００２０】
本発明はケースを更に提供し、該ケースに前記構造及びその派生形態の収納部材を設置することができる。
該ケースは道具のための挿入開口と、導体心線が挿入される導体挿入口とを有する。
該挿入開口は壁部を有し、該壁部は、該収納部材内の挟持バネの制動部材として機能し、且つ挿入開口に挿入された道具を固定することができる。
該ケースは、絶縁ケースであり、導電の収納部材を被包することが好ましい。
該ケースは挿入開口を有していることが好ましく、これにより、該ケースにおける収納部材へ向けて道具を挿入し、挟持バネにおける挟持板を挟持空間へ向けて枢転させることで挟持バネを広げれば、導体挿入口から挿入された導体心線を挟持バネにより挟ませ、又は挟まれた導体心線を解除させることができる。
該道具としては、ドライバーが好ましい。
該挿入開口は開口を包囲する壁部によって形成され、該壁部により道具の動きがガイドされる。
該壁部は少なくとも一部が収納部材内の挟持バネと隣接するように設置され、更に好ましくは湾曲接合部及び／又は挟持板と隣接するように設置されていることが好ましく、これによって挟持バネのこの区域においての運動自由度がケースの壁部により規制されるため、挟持バネを制動することができる。
更に、該壁部はこのように形成され、即ち、該壁部、収納部材及び挟持バネのバランスにより、挟持空間を広げるための道具を挟持することができ、これにより使用者が導体心線を挟持バネに挿入又は連接する際に道具を持つ必要がなく、両手が自由状態である。
この構成によって使用者が差込みばねクランプを操作する際の手間が大幅に簡略化された。
【００２１】
本発明の好ましい実施形態においては、このように導体挿入口を設置し、即ち、導体挿入口は、収納部材内の挟持バネの弾性変形による挟持板の過度の移動を規制する規制機構としての機能を有している。
ケースは、導体挿入口を有することが好ましい。
導体挿入口は漏斗状に形成されていることが好ましい。
導体挿入口は、収納部材の制動部材として機能すると共に、収納部材内に設置される挟持バネの挟持板の過度の移動を規制する規制機構としても機能し、導体挿入口は挟持板における湾曲接合部側の姿勢に対して曲げられて傾いた部分と対向する範囲内に設けられることが好ましい。
【００２２】
本発明のもう１つの形態においては、該ケースは貫通部を有し、収納部材に設置された、該収納部材をケースに固定させるための位置決め係止部を該貫通部に固定することがで

き、これによって収納部材をケース内の所望位置に固定させることができる。
【発明の効果】
【００２３】
本発明の差込みばねクランプに用いる挟持バネは、理想的な力学上の応力分布を実現でき、塑性変形すること無く挟持空間を広げることができる。
また、本発明の挟持バネ、収納部材、ケースは構造が簡易で使用者が操作する際の手間が大幅に簡略化された。
下記において、添付図面と好ましい実施例を通じて本発明を説明する。
【図面の簡単な説明】
【００２４】
【図１】本発明の挟持バネの実施例を示す図である。
【図２】本発明の収納部材と該収納部材に使用する、図１に示された挟持バネの実施例を示す図である。
【図３】本発明の挟持バネが本発明の収納部材に設置された第１実施例を示す図である。
【図４】本発明の挟持バネが本発明の収納部材に設置された第２実施例を示す図である。
【図５】本発明の挟持バネが本発明の収納部材に設置された第３実施例を示す図である。
【図６】本発明の挟持バネが本発明の収納部材に設置された第４実施例を示す図である。
【図７】本発明の挟持バネが本発明の収納部材に設置された第５実施例を示す図である。
【図８】本発明の挟持バネが本発明の収納部材に設置された第６実施例を示す図である。
【図９】本発明の収納部材、本発明の挟持バネが本発明のケースに設置された実施例を示す図である。
【図１０】本発明の収納部材、本発明の挟持バネが本発明のケースに設置されたもう１つの実施例を示す図である。
【発明を実施するための形態】
【００２５】
図１に示すように、本発明の挟持バネ１０の好ましい実施例においては、挟持バネ１０は、挟持板１２と支持板１４とを有し、そのうち挟持板１２と支持板１４は湾曲接合部１６により連接されている。
挟持板１２、支持板１４及び湾曲接合部１６はバネ鋼ベルトで製作され、バネ鋼ベルトは湾曲接合部１６において挟持板１２や支持板１４より広い幅を有する。
挟持バネの好ましい構造としては、バネ鋼ベルトの一方の側縁区域１８における挟持板、湾曲接合部と支持板に該当する部位が１つの平らな面となるのに対し、他方の側縁区域２０における湾曲接合部１６に該当する部位が、図１から明らかなように、挟持板１２と支持板１４に該当する部位よりも突出していることが好ましい。
【００２６】
挟持板１２と支持板１４とを連接する湾曲接合部１６は可能な限り小さい曲げ半径を有するアーチ型構造であり、これによって挟持バネ１０の構造を可能な限り小型化できる。
挟持バネ１０を構成するバネ鋼ベルトの湾曲接合部１６における幅を挟持板１２や支持板１４よりも広くすることで、曲げ半径を可能な限り小さくすることができるだけでなく、このような力学上の応力分布を実現することができ、すなわち、挟持バネ１０を塑性変形させてしまうこと無く挟持バネ１０における挟持空間２２を適度に広げることができる。
挟持空間２２は、挟持板１２、支持板１４、湾曲接合部１６及び規制板２４により構成され、該規制板は、支持板１４における湾曲接合部１６と反対側に形成されている。
好ましくは、規制板２４は、支持板１４と９０度を成すように支持板１４に設置され、且つ同じくバネ鋼ベルトで製作されるものであり、更に好ましくは、支持板１４と同じ幅であることが好ましい。
規制板２４が、例えば挟持された導体心線によって押動されるなど、受けた圧力によっては所望の位置から外れてしまうのを防止するため、規制板２４には、それを所望の位置に固定させるための横係止部２６が設けられる。

横係止部２６は規制板２４の側縁区域２８に設置されていることが好ましく、これにより、挟持バネ１０を図２に示す収納部材３０に挿設する時、該側縁区域は収納部材３０に当接する。

更に、横係止部２６は、規制板２４の端部に設置され、該端部は支持板１４に隣接しないことが好ましい。

規制板２４を固定させるため、横係止部２６は挟持バネ１０を被包する収納部材３０が有する開口３２に係止されていることが好ましい。

【００２７】

挟持バネ１０における挟持板１２と、挟持される導体心線との間がより理想的な挟持角度をなすため、該挟持板１２における湾曲接合部１６と反対側に、挟持板１２における湾曲接合部（１６）側の姿勢に対して曲げられて傾いた部分３４が設けられる。

【００２８】

図２に示すのは、図１に示す挟持バネ１０を収納するための本発明の収納部材３０の好ましい実施例である。

収納部材３０は導電材料からなると共に、概略的にＵ字型を呈し、収納部材は薄板３６を有し、該薄板３６は、並列に設置される２つの挟み板３８、４０を有し、該２つの挟み板３８、４０は、薄板３６と９０度を成すように設置されていることが好ましい。

挟持バネ１０は、収納部材３０のＵ字型構造中の２つの挟み板３８、４０の間のＵ字型構造内に固定され、挟持バネ１０の支持板１４は収納部材３０の挟み板３８に当接して位置決めされている。

収納部材３０は、その薄板区域に位置する開口３２を有し、挟持バネ１０の規制板２４における横係止部２６を該開口に挿入することにより、規制板２４が押されて所望位置から外れてしまうのを防止できる。

収納部材３０の薄板３６の１つの側面４２に、道具５６（図１０参照）の挟持バネ１０における挟持空間２２の深さ方向への挿入を規制するための切欠き部４４が設けられる。

挟持バネ１０を広げて導体心線６２（図１０参照）を挟むため、収納部材３０に道具５６を挿入し、該道具５６は挟持区間２２に向けて挟持バネ１０の挟持板１２を押圧する。

切欠き部４４は制動部材として機能し、これによって道具の収納部材３０への過挿入による挟持板１２の過延伸（塑性変形）を防止できる。

切欠き部４４は好ましくこのように構成され、即ち、挿入された道具５６により挟持板１２が押されて十分に移動すると、挟持バネ１０における湾曲接合部１６が切欠き部４４に当接するので、道具５６の更なる挿入を防止できる。

【００２９】

挟持バネ１０における挟持板１２のもう１つの制動部材として、収納部材３０はその薄板３６に位置するアーチ型突起４６を更に有している。

該アーチ型突起４６は、挟持バネ１０における挟持空間２２内に延設されていることが好ましい。

挟持板１２が挟持空間２２へ挿入された道具により押圧されると、挟持板１２はアーチ型突起４６に当接するまで移動する。

アーチ型突起４６によって挟持板１２の過度的移動による過延伸（塑性変形）を防止することができる。

上方の挟み板３８に更に位置決め係止部４７が設けられ、位置決め係止部４７によって、図９に示すケースに収納部材３０を固定させることができる。

【００３０】

図３、４、５及び６に示すのは、収納部材３０に挟持バネ１０を取り付けた状態であり、図３、４、５及び６から理解できるように、本発明の収納部材３０の大きな相違点はその半田付けにある。

半田ピン（Ｌｏｅｔｓｔｉｆｔ）４８を異なる実施形態で収納部材３０に設けることによって、例えば水平、垂直挿入及びＳＭＤなどの異なる形式の半田が可能となり、且つ挿入するシステムに対して、標準的及び反対的転換を行うことができ、収納部材３０自体の

挟持区域（その中に挟持バネ１０が設けられている）が変更されないことが好ましい。
【００３１】
図３に示すように、収納部材３０の構造上の高さを理想的に利用するために、収納部材３０の材料厚さに合わせて湾曲接合部１６を上げ、挟み板３８の頂縁と湾曲接合部１６の頂縁を同様な高度に位置させる。
【００３２】
図７及び８に示すのは、収納部材３０と挟持バネ１０のもう１つの実施例であり、規制板２４が押動されることを規制部材５０によって防止する。
規制部材５０は、規制板２４の挟持空間２２に背面する側面に設置されていることが好ましく、且つ例えばU字型の構造を形成することで、該U字型構造における湾曲する翼板によって同様の反作用力を規制板２４に加えることができる。
このような規制部材５０を追加設置して横係止部２６と共に作用させてもよいが、横係止部２６を設けずに単独に設置してもよい。
【００３３】
図９に示すのは本発明の１つの実施例であり、ケース５２に収納部材３０が設置されている。
ケース５２は挿入開口５４（図１０に示す道具５６用）と、導体挿入口５８とを有する。
道具５６のための挿入開口５４は壁部６０によって形成され、これにより、該壁部６０は、収納部材３０内の挟持バネ１０の制動部材として機能し、且つ挿入開口５４に挿入された道具５６を固定することができる。
図１０に示すように、ケース５２に設置された収納部材３０へ向けて例えばドライバーなど道具５６を挿入し、挟持バネ１０を弾性変形させて挟持板１２を移動させることで収納部材３０内の挟持バネ１０を広げれば、導体挿入口５８から挿入された導体心線６２を挟持バネ１０により挟ませ、又は挟まれた導体心線６２を解除させることができる。
挿入開口５４を包囲する壁部６０により道具５６の動きをガイドすることができる。
壁部６０は少なくとも一部が収納部材３０内の挟持バネ１０、更に好ましくは湾曲接合部１６及び／又は挟持板１２の区域に設置されていることが好ましく、これによって挟持バネ１０のこの区域における運動自由度がケース５２の壁部６０により規制されるため、挟持バネ１０を制動することができる。
更に、壁部６０はこのように形成され、即ち、壁部６０、収納部材３０及び挟持バネ１０のバランスにより、挟持空間２２を広げるための道具５６を挟持することができ、これにより使用者が導体心線６２を挟持バネ１０に挿入又は連接する際に道具５６を持つ必要がなく、両手が自由状態である。
この構成によって使用者が差込みばねクランプを操作する際の手間が大幅に簡略化される。
導体挿入口５８は漏斗状に形成されていることが好ましい。
導体挿入口５８は、収納部材３０の制動部材として機能すると共に、収納部材３０内に設置される挟持バネ１０の挟持板１２の過度の移動を規制する規制機構としても機能し、導体挿入口５８は挟持板１２の曲げられて傾いた部分３４と対向する範囲内に設けられることが好ましい。
【００３４】
収納部材３０をケース５２内の所望位置に位置決めさせるため、ケース５２は貫通部６４を有し、収納部材３０に設置された位置決め係止部４７を該ケースの貫通部６４に係止することで、収納部材３０をケース５２内に固定させることができる。
【符号の説明】
【００３５】
１０　・・・　挟持バネ
１２　・・・　挟持板
１４　・・・　支持板

１６　・・・　湾曲接合部
１８、２０・・・　側縁区域
２２　・・・　挟持空間
２４　・・・　規制板
２６　・・・　横係止部
２８　・・・　規制板の側縁区域
３２　・・・　収納部材の開口
３４　・・・　挟持板区域
３６　・・・　薄板
３８、４０・・・　挟み板
４２　・・・　側面
４４　・・・　切欠き部
４６　・・・　アーチ型突起
４７　・・・　位置決め係止部
４８　・・・　半田ピン
５０　・・・　規制部材
５２　・・・　ケース
５４　・・・　挿入開口
５６　・・・　道具
５８　・・・　導体挿入口
６０　・・・　壁部
６２　・・・　導体心線
６４　・・・　ケースの貫通部

【手続補正２】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
挟持板（１２）と支持板（１４）とを有し、前記挟持板（１２）と支持板（１４）とは湾曲接合部（１６）により連接される差込みばねクランプに用いる挟持バネ（１０）であって、
前記挟持板（１２）、支持板（１４）及び湾曲接合部（１６）はバネ鋼ベルトで製作され、該バネ鋼ベルトが、前記湾曲接合部（１６）において前記挟持板（１２）と支持板（１４）より広い幅を有していることを特徴とする差込みばねクランプに用いる挟持バネ（１０）。
【請求項２】
前記湾曲接合部（１６）の曲げ半径が０．３ｍｍから０．５ｍｍまででであることを特徴とする請求項１に記載の差込みばねクランプに用いる挟持バネ（１０）。
【請求項３】
規制板（２４）を有し、該規制板（２４）が、前記支持板（１４）における前記湾曲接合部（１６）と反対側に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に記載の差込みばねクランプに用いる挟持バネ（１０）。
【請求項４】
前記規制板（２４）に、該規制板（２４）を所望の位置に固定させるための横係止部（２６）が設けられていることを特徴とする請求項３に記載の差込みばねクランプに用いる挟持バネ（１０）。
【請求項５】
前記規制板（２４）が押動されることを規制部材（５０）によって防止することを特徴

とする請求項３または請求項４に記載の差込みばねクランプに用いる挟持バネ（１０）。
【請求項６】
前記挟持板（１２）における前記湾曲接合部（１６）と反対側に、前記挟持板（１２）に巻回された区域（３４）が設けられることを特徴とする請求項１乃至請求項５のいずれか一つに記載の差込みばねクランプに用いる挟持バネ（１０）。
【請求項７】
請求項１乃至請求項６のいずれか一つに記載の前記挟持バネ（１０）を収納するためのものであり、導電材料からなると共に、概略的にＵ字型を呈することを特徴とする収納部材（３０）。
【請求項８】
開口（３２）を有し、前記開口（３２）において前記挟持バネ（１０）の規制板（２４）が、該規制板（２４）に設けられた横係止部材（２６）により前記収納部材（３０）に固定されることを特徴とする請求項７に記載の収納部材（３０）。
【請求項９】
収納部材（３０）の１つの側面（４２）にドライバー工具（５６）の深さ方向への挿入を規制するための切欠き部（４４）が設けられることを特徴とする請求項７又は請求項８に記載の収納部材（３０）。
【請求項１０】
アーチ型突起（４６）を有し、該アーチ型突起（４６）が、前記挟持バネ（１０）における前記挟持板（１２）を制動することを特徴とする請求項７乃至請求項９のいずれか一つに記載の収納部材（３０）。
【請求項１１】
前記収納部材（３０）をケース（５２）に固定させるための位置決め係止部（４７）を有していることを特徴とする請求項７乃至請求項１０のいずれか一つに記載の収納部材（３０）。
【請求項１２】
請求項７乃至請求項１１のいずれか一つに記載の収納部材（３０）が設置されると共に、ドライバー工具（５６）のための挿入開口（５４）と導体挿入口（５８）とを有するケース（５２）であって、
そのうち前記挿入開口（５４）が、壁部（６０）を有し、前記壁部（６０）が、収納部材（３０）内に設置された前記挟持バネ（１０）を制動し且つ前記挿入開口（５４）に挿入されたドライバー工具（５６）を固定することを特徴とするケース（５２）。
【請求項１３】
前記導体挿入口（５８）が、収納部材（３０）内の前記挟持バネ（１０）の前記挟持板（１２）の枢転を規制する規制機構としての機能を果たすことを特徴とする請求項１２に記載のケース（５２）。
【請求項１４】
貫通部（６４）を有し、前記貫通部に、収納部材（３０）における該収納部材（３０）を前記ケース（５２）に固定させるための位置決め横係止部（４７）が固定されることを特徴とする請求項１２又は請求項１３に記載のケース（５２）。
【請求項１５】
請求項１２乃至請求項１４のいずれか一つに記載のケース（５２）を有していることを特徴とする配線板。