

(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2007-227141
(P2007-227141A)

(43) 公開日 平成19年9月6日(2007.9.6)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO 1 R 13/04 (2006.01)	HO 1 R 13/04 B	5E023
HO 1 R 4/02 (2006.01)	HO 1 R 13/04 Z	5E085
HO 1 R 12/22 (2006.01)	HO 1 R 4/02 Z	
	HO 1 R 23/68 P	

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号	特願2006-46588 (P2006-46588)	(71) 出願人	000003263 三菱電線工業株式会社 東京都千代田区丸の内三丁目4番1号
(22) 出願日	平成18年2月23日 (2006.2.23)	(74) 代理人	100075948 弁理士 日比谷 征彦
		(72) 発明者	安保 次雄 東京都練馬区豊玉北五丁目29番1号 三菱電線工業株式会社練馬事務所内
		(72) 発明者	田中 義和 東京都練馬区豊玉北五丁目29番1号 三菱電線工業株式会社練馬事務所内
		Fターム(参考)	5E023 AA04 AA16 BB02 BB12 BB22 CC23 CC26 EE04 EE23 FF01 GG01 HH08 HH18 5E085 BB22 BB23 CC03 DD04 EE05 HH03 JJ25 JJ38

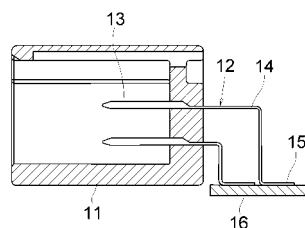
(54) 【発明の名称】 基板用コネクタの端子構造

(57) 【要約】

【課題】 基板上の回路に平板状の端部を接着状態で接続する基板用コネクタの端子構造を得る。

【解決手段】 ハウジング11に接続端子12が取り付けられている。ハウジング11内に接続端13が配置され、接続端子12の後端部14はハウジング11の外方に引き出されている。ハウジング11内に突出した接続端13は折り重ねて圧縮した断面四角状として強度を持たせており、ハウジング11から引き出した後端部14は、条片形状のまま端部15により基板16上の回路に半田により接続されている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

コネクタ内に突出した接続端子の後部をコネクタ外に引き出して基板上の回路に接続する接続端子を用いた基板用コネクタにおいて、前記接続端子は 1 枚の導電性金属条片を基材とし、前記コネクタ内に突出した相手側接続端子との接続端は前記条片を折り重ねて断面略四角状に形成し、前記コネクタの外部に引き出した導電部分は前記条片を折り重ねることなくその端部を前記基板上の回路に接続したことを特徴とする基板用コネクタの端子構造。

【請求項 2】

前記端部は前記基板の回路に半田付けにより接続したことを特徴とする請求項 1 に記載の基板用コネクタの端子構造。 10

【請求項 3】

前記端部に孔部を形成し、該孔部に溶着用半田チップを取り付けたことを特徴とする請求項 1 に記載の基板用コネクタの端子構造。

【請求項 4】

前記接続端の先端を錐状に形成したことを特徴とする請求項 1 に記載の基板用コネクタの端子構造。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、各種電気機器に使用する基板用コネクタの端子構造に関するものである。 20

【背景技術】**【0002】**

パソコンやその関連電気機器には、基板に取り付けた図 5 に示すような基板用コネクタが用いられることがある。

【0003】

従来の基板用コネクタは、ハウジング 1 内に断面四角形の金属棒 2 から成る接続端 3 を突出し、ハウジング 1 の外方にこの金属棒 2 を引き出して折り曲げ、基板 4 に設けた孔部 5 内に金属棒 2 の先端を挿し込み、半田等により基板 4 上の回路に接続している。

【発明の開示】

30

【発明が解決しようとする課題】**【0004】**

しかし、孔部 5 内に金属棒 2 を挿し込んで半田付けすることは、接続部の嵩が大きくなり、また作業が煩わしいなどの不都合がある。

【0005】

本発明の目的は、金属条片から成る端部を基板上の回路に接着状態で接続できる基板用コネクタの端子構造を提供することにある。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

上述の目的を達成するための本発明に係る基板用コネクタの端子構造の技術的特徴は、コネクタ内に突出した接続端子の後部をコネクタ外に引き出して基板上の回路に接続する接続端子を用いた基板用コネクタにおいて、前記接続端子は 1 枚の導電性金属条片を基材とし、前記コネクタ内に突出した相手側接続端子との接続端は前記条片を折り重ねて断面略四角状に形成し、前記コネクタの外部に引き出した導電部分は前記条片を折り重ねることなくその端部を前記基板上の回路に接続したことにある。 40

【発明の効果】**【0007】**

本発明に係る基板用コネクタの端子構造によれば、条片を基板の回路に接着状態で接続するので、接続が容易であると共にスペースが節約でき、更には基板の両面にも接続することが可能となる。 50

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

本発明を図1～図4に図示の実施例に基づいて詳細に説明する。

【実施例1】

【0009】

図1は実施例1の縦断面図を示し、ハウジング11に接続端子12が取り付けられている。ハウジング11内に接続端子12の接続端13が配置され、接続端子12の後端部14はハウジング11の外方に引き出され、その端部15は基板16上の回路に半田等により接続されている。

【0010】

図2は接続端子12の斜視図を示し、この接続端子12は導電金属条片を打ち抜き、折曲して形成されている。接続端13は例えば図3に示すように、折り重ねて圧縮した断面四角状として強度を持たせており、その先端は相手側接続端子に挿し込み易いように錐状に形成されている。

【0011】

また、ハウジング11から引き出した後端部14は条片形状のまま、或いは必要に応じて幅を狭くした状態とされている。後端部14の端部15は基板16に接するように折り曲げられ、この端部15が基板16上の回路に例えば半田により接続されている。

【0012】

この半田付けに当っては、例えば端部15に絞り孔17などを設け、この絞り孔17内に半田チップ18を取り付けておき、接続時にこの半田チップ18にレーザー光を照射するなどして、半田チップ18を溶融することにより、端部15を回路に接続することができる。

【0013】

このように本実施例は、ハウジング11内の接続端13は断面四角状で強度を有するピン状端子でありながら、基板16への接続は条片による端部15によって行うことができるので、接続部分が嵩張ることもなく、作業も容易となる。

【実施例2】

【0014】

図4は実施例2の縦断面図を示し、基板16の両面の回路にそれぞれの接続端子12の端部15が接続されている。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】実施例1の基板用コネクタの縦断面図である。

【図2】接続端子の斜視図である。

【図3】接続端の横断面図である。

【図4】実施例2の基板用コネクタの縦断面図である。

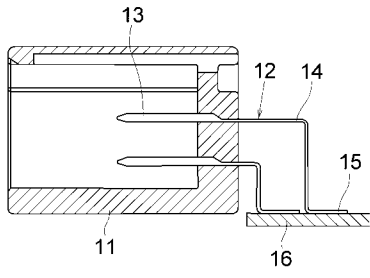
【図5】従来例の基板用コネクタの縦断面図である。

【符号の説明】

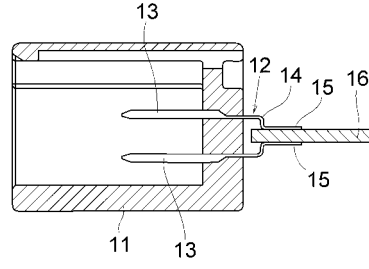
【0016】

- 11 ハウジング
- 12 接続端子
- 13 接続端
- 14 後端部
- 15 端部
- 16 基板
- 18 半田チップ

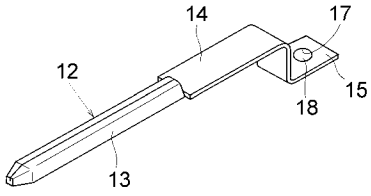
【 図 1 】



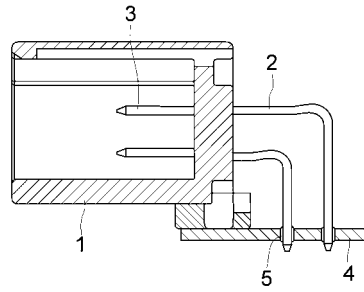
【 図 4 】



【 図 2 】



【 図 5 】



【 図 3 】

