

【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29年2月16日 (2017.2.16)

【公開番号】特開2016-39017(P2016-39017A)

【公開日】平成28年3月22日 (2016.3.22)

【年通号数】公開・登録公報2016-017

【出願番号】特願2014-161129(P2014-161129)

【国際特許分類】

H 0 1 R 12/71 (2011.01)

【F I】

H 0 1 R 12/71

【手続補正書】

【提出日】平成29年1月11日 (2017.1.11)

【手続補正 1】

【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】

ソケット側信号用端子およびソケット側電源用端子が配設される略矩形状のソケットハウジングを有するソケットと、ヘッダ側信号用端子およびヘッダ側電源用端子が配設される略矩形状のヘッダハウジングを有するヘッダと、を備え、前記ソケットハウジングと前記ヘッダハウジングとを嵌合させることで、前記ソケット側信号用端子と前記ヘッダ側信号用端子とが接触するとともに、前記ソケット側電源用端子と前記ヘッダ側電源用端子とが接触するコネクタであって、

前記ソケットハウジングには、ソケット側保持金具が配設されており、

前記ソケット側保持金具は、回路基板に形成された回路パターンに半田付けされる固定端子を有しており、

前記ソケット側電源用端子は、前記回路基板に形成された回路パターンに半田付けされる付け根部を有しており、

前記固定端子と前記付け根部とが共通の回路パターンに半田付けされていることを特徴とするコネクタ。

【請求項 2】

前記ソケット側保持金具と前記ソケット側電源用端子とが隣り合うように配置されていることを特徴とする請求項 1 に記載のコネクタ。

【請求項 3】

前記ソケット側保持金具の少なくとも一部が前記ソケットハウジングの外面に沿って露出していることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載のコネクタ。

【請求項 4】

前記ソケット側保持金具は、前記ソケットハウジングの側面および底面のうち少なくともいずれか一方の面に沿って露出していることを特徴とする請求項 3 に記載のコネクタ。

【請求項 5】

前記ソケット側保持金具がインサート成形によって前記ソケットハウジングに配設されていることを特徴とする請求項 1 ～ 4 のうちいずれか 1 項に記載のコネクタ。

【請求項 6】

前記固定端子は、第 1 の固定端子と、当該第 1 の固定端子とは別に形成される第 2 の固定端子と、を有することを特徴とする請求項 1 ～ 5 のうちいずれか 1 項に記載のコネクタ

。

【請求項 7】

前記第 1 の固定端子および前記第 2 の固定端子が、前記付け根部が半田付けされる回路パターンに半田付けされていることを特徴とする請求項 1 ～ 6 のうちいずれか 1 項に記載のコネクタ。

【請求項 8】

ソケット側信号用端子およびソケット側電源用端子が配設される略矩形状のソケットハウジングを有するソケットと、ヘッダ側信号用端子およびヘッダ側電源用端子が配設される略矩形状のヘッダハウジングを有するヘッダと、を備え、前記ソケットハウジングと前記ヘッダハウジングとを嵌合させることで、前記ソケット側信号用端子と前記ヘッダ側信号用端子とが接触するとともに、前記ソケット側電源用端子と前記ヘッダ側電源用端子とが接触するコネクタであって、

前記ヘッダハウジングには、ヘッダ側保持金具が配設されており、

前記ヘッダ側保持金具は、回路基板に形成された回路パターンに半田付けされる固定端子を有しており、

前記ヘッダ側電源用端子は、前記回路基板に形成された回路パターンに半田付けされる付け根部を有しており、

前記固定端子と前記付け根部とが共通の回路パターンに半田付けされていることを特徴とするコネクタ。

【請求項 9】

前記ヘッダ側保持金具と前記ヘッダ側電源用端子とが隣り合うように配置されていることを特徴とする請求項 1 に記載のコネクタ。

【請求項 10】

ソケット側信号用端子およびソケット側電源用端子が配設される略矩形状のソケットハウジングを有するソケットと、ヘッダ側信号用端子およびヘッダ側電源用端子が配設される略矩形状のヘッダハウジングを有するヘッダと、を備え、前記ソケットハウジングと前記ヘッダハウジングとを嵌合させることで、前記ソケット側信号用端子と前記ヘッダ側信号用端子とが接触するとともに、前記ソケット側電源用端子と前記ヘッダ側電源用端子とが接触するコネクタであって、

前記ソケットハウジングには、ソケット側保持金具が配設されており、

前記ソケット側保持金具は、第 1 の回路基板に形成された回路パターンに半田付けされる固定端子を有しており、

前記ソケット側電源用端子は、前記第 1 の回路基板に形成された回路パターンに半田付けされる付け根部を有しており、

前記固定端子と前記ソケット側電源用端子の付け根部とが、前記第 1 の回路基板に形成された共通の回路パターンに半田付けされており、

前記ヘッダハウジングには、ヘッダ側保持金具が配設されており、

前記ヘッダ側保持金具は、第 2 の回路基板に形成された回路パターンに半田付けされる固定端子を有しており、

前記ヘッダ側電源用端子は、前記第 2 の回路基板に形成された回路パターンに半田付けされる付け根部を有しており、

前記固定端子と前記ヘッダ側電源用端子の付け根部とが、前記第 2 の回路基板に形成された共通の回路パターンに半田付けされていることを特徴とするコネクタ。

【請求項 11】

請求項 1 ～ 10 のうちいずれか 1 項に記載のコネクタに用いられるソケット。

【請求項 12】

請求項 1 ～ 10 のうちいずれか 1 項に記載のコネクタに用いられるヘッダ。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

また、本発明は、ソケット側信号用端子およびソケット側電源用端子が配設される略矩形状のソケットハウジングを有するソケットと、ヘッダ側信号用端子およびヘッダ側電源用端子が配設される略矩形状のヘッダハウジングを有するヘッダと、を備え、前記ソケットハウジングと前記ヘッダハウジングとを嵌合させることで、前記ソケット側信号用端子と前記ヘッダ側信号用端子とが接触するとともに、前記ソケット側電源用端子と前記ヘッダ側電源用端子とが接触するコネクタであって、前記ソケットハウジングには、ソケット側保持金具が配設されており、前記ソケット側保持金具は、第1の回路基板に形成された回路パターンに半田付けされる固定端子を有しており、前記ソケット側電源用端子は、前記第1の回路基板に形成された回路パターンに半田付けされる付け根部を有しており、前記固定端子と前記ソケット側電源用端子の付け根部とが、前記第1の回路基板に形成された共通の回路パターンに半田付けされており、前記ヘッダハウジングには、ヘッダ側保持金具が配設されており、前記ヘッダ側保持金具は、第2の回路基板に形成された回路パターンに半田付けされる固定端子を有しており、前記ヘッダ側電源用端子は、前記第2の回路基板に形成された回路パターンに半田付けされる付け根部を有しており、前記固定端子と前記ヘッダ側電源用端子の付け根部とが、前記第2の回路基板に形成された共通の回路パターンに半田付けされていることを要旨とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

以下、本発明の実施形態について図面を参照しつつ詳細に説明する。なお、以下では、コネクタ、ヘッダハウジングおよびソケットハウジングの長手方向をX方向、コネクタ、ヘッダハウジングおよびソケットハウジングの幅方向（短手方向）をY方向、図29から図32におけるコネクタの上下方向をZ方向として説明する。また、ソケットおよびヘッダは、図29から図32に示す状態における上側を上下方向上側（表面側）、下側を上下方向下側（裏面側）として説明する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0231

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0231】

また、ソケット側保持金具34は、第1の回路基板60に形成された回路パターン61に半田付けされる固定端子34dを有している。そして、ソケット側電源用端子33は、第1の回路基板60に形成された回路パターン61に半田付けされる付け根部33aを有している。そして、固定端子34dと付け根部33aとが共通の回路パターン61bに半田付けされている。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0254

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0254】

また、ソケットハウジングやヘッダハウジング、その他細部のスペック（形状、大きさ、レイアウト等）も適宜に変更可能である。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0255

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0255】

- 10 コネクタ
- 20 ヘッダ
- 21 ヘッダハウジング
- 22 ヘッダ側信号用端子
 - 22a 付け根部
 - 22c 凹部
 - 22e 被係止部
- 23 ヘッダ側電源用端子
 - 23a 付け根部
 - 23c 凹部
 - 23e 被係止部
- 24 ヘッダ側保持金具
 - 24a 固定端子
- 30 ソケット
- 31 ソケットハウジング
 - 31s 外面
 - 31t 側面
 - 31u 底面
- 32 ソケット側信号用端子
 - 32a 付け根部
- 33 ソケット側電源用端子
 - 33a 付け根部
- 35 片部
- 36 片部
- 34 ソケット側保持金具
 - 34d 固定端子
 - 34j 第1の固定端子
 - 34k 第2の固定端子
 - 34e 外壁面
 - 34f 外面
- 40 第2の回路基板
- 41 回路パターン
- 50 半田
- 60 第1の回路基板
- 61 回路パターン
- 70 半田
- R1 ~ R5 接点部
- C1、C2 接点
- X 長手方向
- Y 短手方向（幅方向）
- Z 上下方向