

【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30年10月18日 (2018.10.18)

【公開番号】特開2018-139229(P2018-139229A)

【公開日】平成30年9月6日 (2018.9.6)

【年通号数】公開・登録公報2018-034

【出願番号】特願2018-113484(P2018-113484)

【国際特許分類】

H 0 1 R 12/91 (2011.01)

H 0 1 R 12/71 (2011.01)

【F I】

H 0 1 R 12/91

H 0 1 R 12/71

【手続補正書】

【提出日】平成30年8月10日 (2018.8.10)

【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】

回路基板の実装面上に実装される第一コネクタと、該回路基板の実装面と平行に配される他の回路基板の実装面上に実装され該実装面に対して直角な方向をコネクタ嵌合方向として上記第一コネクタに嵌合接続される第二コネクタとを有するコネクタ組立体であって、

上記第一コネクタは、雄型の第一端子と、該第一端子を保持する第一ハウジングとを有しており、上記第一端子は、一端側に回路基板との接続のための第一接続部そして他端側に上記第二コネクタとの接触のための第一接触部を有し、上記第一ハウジングは、上記端子を介した回路基板への取付けのための固定ハウジングと該固定ハウジングに対して可動で第二コネクタを受け入れる受入凹部が形成された可動ハウジングとを有し、

上記第二コネクタは、雌型の第二端子と、該第二端子を保持する第二ハウジングとを有しており、上記第二端子は、一端側に他の回路基板との接続のための第二接続部そして他端側に上記第一コネクタとの接触のための第二接触部を有している電気コネクタ組立体において、

上記第一端子は、上記固定ハウジングで保持される固定側被保持部と、上記可動ハウジングで保持される可動側被保持部と、上記固定側被保持部と上記可動側被保持部を連結していて弾性変形可能な弾性部とを有し、

上記固定ハウジングは、該固定ハウジングの周壁内にコネクタ嵌合方向に貫通する中央空間を形成し、

上記可動ハウジングは、該中央空間内に収容される貫入部と、該貫入部から上方に延び中央空間外に突出して位置する突出部とを有し、

上記実装面に平行となるコネクタ幅方向で、上記可動ハウジングの貫入部の外面と上記固定ハウジングの周壁の内面との間の空間が上記第一端子の弾性部を収容する収容空間を形成し、

上記貫入部は、該貫入部の外面にコネクタ幅方向で突出部の外面よりも没した可動側凹部が上記収容空間の一部をなして形成されており、

上記突出部は、コネクタ嵌合方向で第二コネクタの受入側となる上面に、該第二コネク

タを上記受入凹部へ向け案内するためのテーパ案内面を有し、該テーパ案内面は、コネクタ幅方向での上記可動側凹部の範囲内外にわたり形成されていることを特徴とする電気コネクタ組立体。

【請求項 2】

固定ハウジングは、該固定ハウジングの周壁の内面がコネクタ幅方向で、可動ハウジングの貫入部より離間する方向に没入した固定側凹部が形成され、該固定側凹部が可動側凹部と相俟って収容空間の一部をなしていることとする請求項 1 に記載の電気コネクタ組立体。

【請求項 3】

可動ハウジングの可動側凹部と固定ハウジングの固定側凹部は、第一端子の配列方向での両端側を除いて、該第一端子の配列範囲にわたり可動ハウジングと固定ハウジングにそれぞれ形成されていることとする請求項 1 または請求項 2 に記載の電気コネクタ組立体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明に係る電気コネクタ組立体は、回路基板の実装面上に実装される第一コネクタと、該回路基板の実装面と平行に配される他の回路基板の実装面上に実装され該実装面に対して直角な方向をコネクタ嵌合方向として上記第一コネクタに嵌合接続される第二コネクタとを有するコネクタ組立体であって、上記第一コネクタは、雄型の第一端子と、該第一端子を保持する第一ハウジングとを有しており、上記第一端子は、一端側に回路基板との接続のための第一接続部そして他端側に上記第二コネクタとの接触のための第一接触部を有し、上記第一ハウジングは、上記端子を介した回路基板への取付けのための固定ハウジングと該固定ハウジングに対して可動で第二コネクタを受け入れる受入凹部が形成された可動ハウジングとを有し、上記第二コネクタは、雌型の第二端子と、該第二端子を保持する第二ハウジングとを有しており、上記第二端子は、一端側に他の回路基板との接続のための第二接続部そして他端側に上記第一コネクタとの接触のための第二接触部を有している。

【手続補正 3】

【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】

かかる電気コネクタ組立体において、本発明では、上記第一端子は、上記固定ハウジングで保持される固定側被保持部と、上記可動ハウジングで保持される可動側被保持部と、上記固定側被保持部と上記可動側被保持部を連結して弾性変形可能な弾性部とを有し、上記固定ハウジングは、該固定ハウジングの周壁内にコネクタ嵌合方向に貫通する中央空間を形成し、上記可動ハウジングは、該中央空間内に収容される貫入部と、該貫入部から上方に延び中央空間外に突出して位置する突出部とを有し、上記実装面に平行となるコネクタ幅方向で、上記可動ハウジングの貫入部の外面と上記固定ハウジングの周壁の内面との間の空間が上記第一端子の弾性部を収容する収容空間を形成し、上記貫入部は、該貫入部の外面にコネクタ幅方向で突出部の外面よりも没した可動側凹部が上記収容空間の一部をなして形成されており、上記突出部は、コネクタ嵌合方向で第二コネクタの受入側となる上面に、該第二コネクタを上記受入凹部へ向け案内するためのテーパ案内面を有し、該テーパ案内面は、コネクタ幅方向での上記可動側凹部の範囲内外にわたり形成されていることを特徴としている。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明において、固定ハウジングは、該固定ハウジングの周壁の内面がコネクタ幅方向で、可動ハウジングの貫入部より離間する方向に没入した固定側凹部が形成され、該固定側凹部が可動側凹部と相俟って収容空間の一部をなしていることとしてもよい。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

本発明において、可動ハウジングの可動側凹部と固定ハウジングの固定側凹部は、第一端子の配列方向での両端側を除いて、該第一端子の配列範囲にわたり可動ハウジングと固定ハウジングにそれぞれ形成されていることとしてもよい。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

可動ハウジング26は、上記固定ハウジング21の中央空間24A内に貫入して位置する貫入部26Aと、上記中央空間24Aから上方へ突出して位置する突出部26Bとを有している。該可動ハウジング26は、上記突出部26Bから貫入部26Aに及ぶ範囲に相手接続部材、例えば相手コネクタとしての第二コネクタを受け入れる受入凹部27が上方に開口して形成されている。該受入凹部27内には、可動ハウジング26の底壁29から立ち上がる第一端子10の保持のための中央突壁29Aが設けられている。さらに、可動ハウジング26の貫入部26Aの外面には、上記固定ハウジング21の固定側凹部22Bに対向するように可動側凹部26Cが下方に開口して形成されている。該可動側凹部26Cは上記固定側凹部22Bとともに、後述の第一端子10の上記弾性部を収容する収容空間20Aを形成する。