

【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】令和 4 年 8 月 5 日(2022.8.5)

【公開番号】特開 2021-157905(P2021-157905A)  
【公開日】令和 3 年 10 月 7 日(2021.10.7)  
【年通号数】公開・登録公報 2021-048  
【出願番号】特願 2020-55506(P2020-55506)  
【国際特許分類】  
H 0 1 R 12/73(2011.01)  
【F I】  
H 0 1 R 12/73

10

【手続補正書】  
【提出日】令和 4 年 7 月 26 日(2022.7.26)  
【手続補正 1】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0 0 1 0  
【補正方法】変更  
【補正の内容】

20

【0 0 1 0】

【図 1】図 1 は、実施例 1 のカードエッジコネクタを構成する雄側コネクタの分解斜視図である。

【図 2】図 2 は、カードエッジコネクタを構成する雌側コネクタの分解斜視図である。

【図 3】図 3 は、回路基板に実装される端子モジュールの分解斜視図である。

【図 4】図 4 は、回路基板の断面図である。

【図 5】図 5 は、図 4 の X - X 線断面図である。

【図 6】図 6 は、雌側コネクタのハウジングに端子金具を取り付けた状態をあらわす側面図である。

【図 7】図 7 は、雌側コネクタのハウジングに端子金具を取り付けた状態をあらわす側断面図である。 30

【図 8】図 8 は、第 1 ハウジングと端子金具が非接続位置に変位した状態をあらわす側面図である。

【図 9】図 9 は、第 1 ハウジングと端子金具が非接続位置に変位した状態をあらわす側断面図である。

【図 10】図 10 は、端子金具が接続位置に変位して基板側端子に接続した状態をあらわす側面図である。

【図 11】図 11 は、端子金具が接続位置に変位して基板側端子に接続した状態をあらわす側断面図である。

【図 12】図 12 は、実施例 2 において第 2 ハウジングと第 3 ハウジングを組み付けた状態をあらわす斜視図である。 40

【図 13】図 13 は、第 2 ハウジングと第 3 ハウジングを分離した状態をあらわす斜視図である。

【図 14】図 14 は、回路基板の斜視図である。

【図 15】図 15 は、回路基板に第 2 ハウジングの弾性係止片が係止した状態をあらわす平断面図である。

【図 16】図 16 は、回路基板に第 2 ハウジングの第 2 弾性係止片と第 3 ハウジングの第 3 弾性係止片が係止した状態をあらわす平断面図である。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

50

【補正対象項目名】 0 0 3 2

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 3 2 】

図 4 , 5 に示すように、基板側端子 2 0 は、支持部 1 7 に対し箱部 2 1 を被せるようにして組み付けられる。基板側端子 2 0 を支持部 1 7 に組み付けた状態では、引掛部 2 7 の突出端部と抜止部 1 8 との間にクリアランス C が確保されるので、基板側端子 2 0 は、支持部 1 7 に対して、実装面 1 3 と直角な方向へ相対変位し得る。基板側端子 2 0 が実装面 1 3 から離隔する方向へ変位したときには、引掛部 2 7 の突出端部が抜止部 1 8に突き当たるので、基板側端子 2 0 が支持部 1 7 から離脱することはない。

10

【手続補正 3】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 3 3

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 3 3 】

端子モジュール 1 5 は、複数の基板側端子 2 0 を複数の支持部 1 7 に個別に組み付けた状態で、実装面 1 3 に実装される。端子モジュール 1 5 を実装面 1 3 に実装した状態では、実装部材 1 6 が溶着によって実装面 1 3 に固着される。前後両座面部 2 5 は、実装面 1 3 のプリント回路（図示省略）に対し半田 S によって導通可能に固着される。基板側端子 2 0 は、支持部 1 7 に固定されず、支持部 1 7 に対して相対変位し得るので、座面部 2 5 を実装面 1 3 に対し確実に固着することができる。半田 S は、実装面 1 3 と直角な前板部 2 4 と後板部 2 6 に接触せず、座面部 2 5 のみに接触するので、半田 S が後板部 2 6の接触面 2 9 にまで濡れ拡がることはない。以上により、表裏両実装面 1 3 の挿入端部 1 4 には、複数の基板側端子 2 0 が、実装部材 1 6 を介すことによって、左右方向に一定ピッチで並ぶように実装されている。

20

【手続補正 4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 5 2

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 5 2 】

第 1 ハウジング 3 1 が接続位置に到達すると、図 1 1 に示すように、弾性接触片 4 4 の接点部 4 5 が接触面 2 9 に対して弾性的に接触した状態となる。曲面部 2 8 の外面と接触面 2 9 は滑らかに連なっているので、弾性接触片 4 4 が曲面部 2 8 から接触面 2 9 へ移行する際に、弾性接触片 4 4 の弾性変形量が変動することはない。接点部 4 5が接触面 2 9 に到達すると、雄側コネクタ M と雌側コネクタ F の嵌合が完了する。両コネクタ F , M が嵌合すると、第 3 ハウジング 3 3 のロックアーム 6 3 が雄側ハウジング 1 0 のロック孔 1 1 に係止することによって、両コネクタ F , M が嵌合状態にロックされる。

30

【手続補正 5】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 8 1

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 8 1 】

[ 他の実施例 ]

本発明は、上記記述及び図面によって説明した実施例に限定されるものではなく、特許請求の範囲によって示される。本発明には、特許請求の範囲と均等の意味及び特許請求の範囲内でのすべての変更が含まれ、下記のような実施形態も含まれることが意図される。

上記実施例 1 では、端子金具と第 1 ハウジングが揺動するが、端子金具と第 1 ハウジン

40

50

グは、平行移動するようにしてもよい。

上記実施例 1 では、第 1 ハウジングに、第 2 ハウジングとの干渉を回避するためのテーパ部を形成したが、第 1 ハウジングは、このようなテーパ部を有しない形態であってもよい。

上記実施例 1 では、第 2 ハウジングが、弾性保持片によって第 1 ハウジングを保持したが、第 2 ハウジングに形成した軸受孔に第 1 ハウジングの軸部を嵌合することによって、第 1 ハウジングを保持してもよい。

上記実施例 1 では、凹部が、基板側端子の並び方向に貫通した形態であるが、凹部は、全周に亘って基板側端子を包囲する形態であってもよい。

上記実施例 1 では、弾性接触片が凹部の前側の内面に沿うように配置したが、弾性接触片は、凹部の後壁面に沿うように配置してもよい。

上記実施例 1 では、複数の基板側端子を、1 つの実装部材を介して実装面に実装したが、複数の基板側端子を個別に実装面に実装してもよい。

上記実施例 1 では、基板側端子を支持部に対して相対変位し得るように組み付けたが、基板側端子を支持部に固定してもよい。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

10

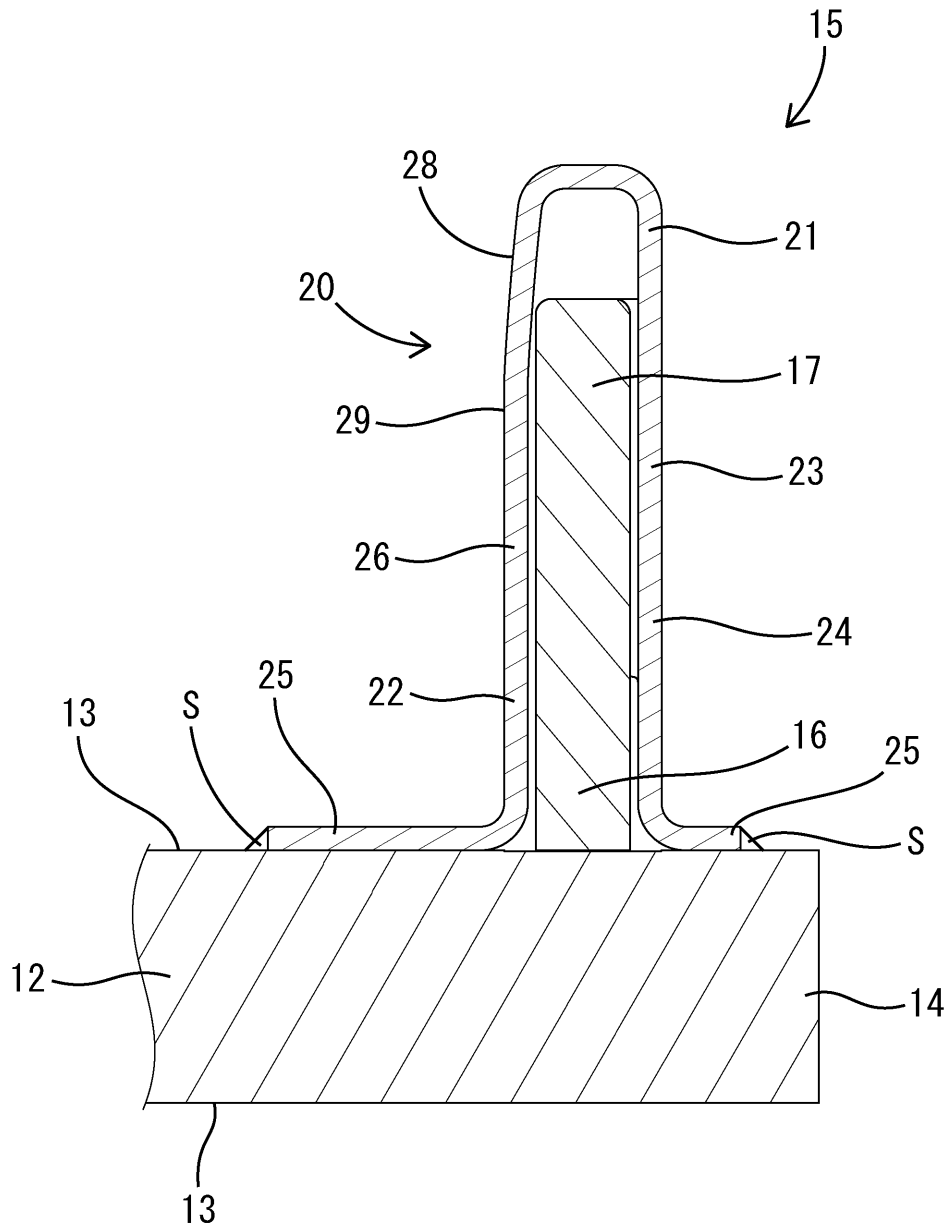
20

30

40

50

【 図 5 】



10

20

30

40

50