

【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2年8月13日(2020.8.13)

【公開番号】特開2019-67726(P2019-67726A)

【公開日】平成31年4月25日(2019.4.25)

【年通号数】公開・登録公報2019-016

【出願番号】特願2017-195039(P2017-195039)

【国際特許分類】

H 01 R 12/71 (2011.01)

H 01 R 24/60 (2011.01)

【F I】

H 01 R 12/71

H 01 R 24/60

【手続補正書】

【提出日】令和2年6月30日(2020.6.30)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、コネクタに関し、特に回路基板上に搭載される表面実装型のコネクタに関する。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明は、第1のコネクタとして、上下方向において回路基板の上面に搭載され、前記上下方向と直交する前後方向において相手側コネクタと嵌合するコネクタであって、

前記コネクタは、複数のコンタクトと、保持部材と、シェルとを備えており、

前記コンタクトの夫々は、被保持部と、前記回路基板に固定される被固定部とを有しており、

前記保持部材は、前記被保持部を保持する保持部と、前側被規制部と、後側被規制部とを有しており、

前記シェルには、少なくとも一つの前側規制部と、少なくとも一つの開口部と、前記少なくとも一つの開口部内に延びる少なくとも一つの後側規制部とが形成されており、

前記少なくとも一つの開口部は、前記シェルの表面上においては閉じているが、前記前後方向と直交する方向において前記シェルを貫通しており、

前記少なくとも一つの前側規制部は、前記前側被規制部の前側に位置し、前記前側被規制部の前方への移動を規制しており、

前記少なくとも一つの後側規制部は、前記後側被規制部の後側に位置し、前記後側被規制部の後方への移動を規制しており、

少なくとも一部の前記コンタクトの前記被固定部は、前記少なくとも一つの開口部を通して視認可能である

コネクタを提供する。

【手続補正3】

【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】

図1及び図3から図5までの図から理解されるように、保持部材50は、嵌合部52と、保持部54とを有している。保持部54は、前保持部56と、後保持部58とを有している。嵌合部52は、前保持部56から前方へ突出している。前保持部56は嵌合部52の後方に位置している。上下方向において、前保持部56のサイズは、嵌合部52のサイズよりも大きい。前保持部56は、嵌合部52を支持する支持部として機能する。後保持部58は、前保持部56の後方に位置している。後保持部58のサイズは、上下方向及び上下方向と直交する横方向において、前保持部56のサイズよりも大きい。後保持部58は、シェル30に固定される被固定部として機能する。なお、本実施の形態において、横方向はY方向である。また、本実施の形態において、保持部材50は、下段のコンタクト42と一体成型される第1絶縁樹脂部と、上段のコンタクト44と一体成型される第2絶縁樹脂部と、第1樹脂部及び第2樹脂部と一体成型される第3絶縁樹脂部とから構成されている。但し、本発明はこれに限定されない。保持部材50は単一の絶縁樹脂部により形成されてもよい。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0046

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0046】

図10に示されるように、組立完了後のコネクタ10において、上下方向において上方から見たとき、シェル30の開口部332は、保持部材50の開口部580と少なくとも部分的に重なっている。これにより、上下方向において上方から見たとき、開口部332の夫々を通して、下段のコンタクト42のうち少なくとも一部のコンタクト42の被固定部404を視認することができる。本実施の形態において、各開口部332を通して、四本の下段のコンタクト42の被固定部404を部分的に視認することができる。視認される被固定部404の夫々について、少なくとも後端の一部を含む二辺が視認可能である。また、本実施の形態では、シェル30の付加的な開口部336も、上下方向において上方から見たとき、保持部材50の開口部580と少なくとも部分的に重なっている。これにより、上下方向において上方から見たとき、付加的な開口部336を通して、下段のコンタクト42のうちの一部のコンタクト42の被固定部404を視認することができる。本実施の形態において、付加的な開口部336を通して、四本の下段のコンタクト42の被固定部404を部分的に視認することができる。視認される被固定部404の夫々について、少なくとも後端の一部を含む二辺が視認可能である。その結果、本実施の形態において、上下方向において上方から見たとき、開口部332及び付加的な開口部336を通して、下段のコンタクト42のすべての被固定部404を目視することができる。換言すると、下段のコンタクト42の夫々の被固定部404は、開口部332及び付加的な開口部336のいずれかを通して目視可能である。よって、コネクタ10が回路基板70に搭載された状態において、下段のコンタクト42の被固定部404が回路基板70上の接続パッドに適切に固定接続されているか否かを目視確認することができる。なお、本実施の形態では、上下方向において上方から見たときに下段のコンタクト42のすべての被固定部404を目視できるようにしたが、本発明はこれに限られない。上方及び斜め上方の複数の視点から開口部332及び付加的な開口部336を通してみたときに、下段のコンタクト42のすべての被固定部404を目視することができればよい。なお、本実施の形態において、上段のコンタクト42の被固定部404は、コネクタ10が回路基板70に搭載

された状態で、斜め後上方から視認することが可能である。

—