

【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24年5月24日(2012.5.24)

【公開番号】特開2009-259825(P2009-259825A)
 【公開日】平成21年11月5日(2009.11.5)
 【年通号数】公開・登録公報2009-044
 【出願番号】特願2009-96975(P2009-96975)
 【国際特許分類】

H 0 1 R 12/71 (2011.01)

H 0 1 R 12/77 (2011.01)

【F I】

H 0 1 R 23/68 N

H 0 1 R 23/68 3 0 2 Z

【手続補正書】

【提出日】平成24年3月29日(2012.3.29)

【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】

電子構成部品を支持するコネクタモジュールであって、
 上部、底部、及び複数の側部を定めるモジュール本体、
 を含み、前記側部は、前記モジュール本体の第1の端部と第2の端部との間に延び、該モジュール本体上に支持される構成部品の下方表面との接触を与えるように構成される表面を含む少なくとも1つの支持部材を含んでおり、

前記モジュール本体の端部を貫通して、該モジュール本体の前記上部及び前記底部から出ている複数のピン、

を含み、前記モジュール本体は、前記少なくとも1つの支持部材により構成部品が支持されたときに、前記構成部品の少なくとも1つの電極が、該モジュール本体の前記上部から出ている前記複数のピンの少なくとも幾つかと接触するように該構成部品を支持するように構成される

ことを特徴とするコネクタモジュール。

【請求項2】

前記モジュール本体の前記側部から上方に延びる複数のフィンガをさらに含み、前記複数のフィンガの各々は、該モジュール本体上に支持される構成部品の上方表面との接触を与えるように構成された表面を含むことを特徴とする請求項1に記載のコネクタモジュール。

【請求項3】

前記モジュール本体から下方に延びる複数の脚部をさらに含むことを特徴とする請求項1に記載のコネクタモジュール。

【請求項4】

各々の脚部は、複数の離間された可撓性部材を含むことを特徴とする請求項3に記載のコネクタモジュール。

【請求項5】

第1の離間部材は保持特徴を含み、第2の離間部材は突出部を含み、前記突出部及び前記保持特徴は垂直方向に離間されて、前記脚部が印刷回路板の開口部を通して位置決めさ

れたときに、該突出部は前記印刷回路板の底部表面と接触し、該保持特徴は該印刷回路板の別の表面と接触するようになることを特徴とする請求項 4 に記載のコネクタモジュール。

【請求項 6】

電子構成部品を支持するコネクタモジュールであって、
上部、底部、及び複数の側部を定めるモジュール本体、
を含み、前記側部は、前記モジュール本体の第 1 の端部と第 2 の端部との間に延び、該モジュール本体上に支持される構成部品の下方表面との接触を与えるように構成される表面を含む少なくとも 1 つの支持部材を含んでおり、

前記モジュール本体の端部を貫通して、該モジュール本体の前記上部及び前記底部から出ている複数のピン、

を含み、前記モジュール本体は、前記少なくとも 1 つの支持部材により構成部品が支持されたときに、前記構成部品の少なくとも 1 つの電極が、該モジュール本体の前記上部から出ている前記複数のピンの少なくとも幾つかと接触するように該構成部品を支持するように構成され、

カバーをさらに含み、前記カバーは前記モジュール本体の端部に取り外し可能に固定されるように構成されて、該モジュール本体上に支持される前記構成部品の前記上方部分をカバーするようにする

ことを特徴とするコネクタモジュール。

【請求項 7】

前記カバーは、前記モジュール本体の前記上部から上方に延びる前記ピンの部分を受け取るように構成された少なくとも 1 つの通路を含むことを特徴とする請求項 6 に記載のコネクタモジュール。

【請求項 8】

前記カバーは、

前記モジュール本体上に支持される前記構成部品の前記上方部分をカバーするカバー本体と、

前記ロックカバー本体から下方に延びる複数のタブと、
を含み、前記タブは、前記モジュール本体の前記側部と係合し、前記ロックカバーを該モジュール本体に対して取り外し可能に固定するように構成される、

ことを特徴とする請求項 6 に記載のコネクタモジュール。

【請求項 9】

前記カバーは、前記モジュール本体上に支持される前記構成部品の前記上方部分と接触するように構成された少なくとも 1 つの突出部をさらに含んで、該カバーが前記構成部品を所定の位置に固定することを助けるようにすることを特徴とする請求項 6 に記載のコネクタモジュール。

【請求項 10】

前記モジュール本体は、前記カバーの前記少なくとも 1 つの突出部と接触する前記構成部品の前記上方部分と一般に反対側にある構成部品の下方部分と接触するように構成された少なくとも 1 つの突出部を含むことを特徴とする請求項 9 に記載のコネクタモジュール。

【請求項 11】

前記カバーの前記少なくとも 1 つの突出部と、前記モジュール本体の前記少なくとも 1 つの突出部はロックリングを形成することを特徴とする請求項 10 に記載のコネクタモジュール。

【請求項 12】

前記ロックリングは一般に円形の形状を有することを特徴とする請求項 11 に記載のコネクタモジュール。

【請求項 13】

前記モジュール本体上に支持される電解キャパシタをさらに含み、前記カバーは該モジ

ジュール本体の端部に取り外し可能に固定され、前記電解キャパシタの上方部分をカバーするようにすることを特徴とする請求項6に記載のコネクタモジュール。

【請求項14】

前記電解キャパシタは複数の電極を含み、各々の電極は一对の隣接するピンの間に位置決めされ、前記ピンは前記モジュール本体の前記上部から出ていることを特徴とする請求項13に記載のコネクタモジュール。

【請求項15】

上部、底部、及び第1の端部と第2の端部との間に延びる複数の側部を定めるモジュール本体、

を含み、前記モジュール本体は、

前記側部に沿って位置決めされた複数の可撓性フィンガと、

前記モジュール本体の前記第1の端部における少なくとも1つの本体ロックリング部分と、

を含み、前記少なくとも1つの本体ロックリング部分は、前記モジュール本体の前記底部から上方に延び、前記側部から内方に延びる突出部を含んでおり、

前記本体の前記底部から外方に延びる複数の脚部、

を含み、各々の脚部は、回路板の対応する開口部とロック可能に係合するように適応された複数の部材を含んでおり、

前記第1の端部において前記本体と係合するように適応されたロックカバー、

を含み、前記ロックカバーは、

前記ロックカバーが前記モジュール本体の前記第1の端部に配置されたときに、1つの側部から別の側部に、前記モジュール本体の端部の上に延びるように構成されたカバー本体と、

前記ロックカバー本体の前記底部から下方に延びる少なくとも1つのロックリング部分、

を含み、各々の少なくとも1つのカバーロックリング部分は、対応する本体ロックリング部分を補完して、前記ロックカバーが前記第1の端部において前記本体上に配置されたときに少なくとも1つのロックリングを定めるように構成されており、

前記ロックカバー本体から下方に延びる複数のタブ、

を含み、前記タブは、前記本体の前記側部と係合し、前記ロックカバーを前記本体に取り外し可能に固定するように構成されており、

前記第1の端部において前記モジュール本体を貫通し、該モジュール本体から下方に延びる複数のピン、

を含み、前記ピンは、さらに、前記第1の端部において前記モジュール本体の前記上部から上方に延びる

ことを特徴とする回路アセンブリ。

【請求項16】

複数の電極を含む電解キャパシタをさらに含み、前記キャパシタは前記モジュール本体上に位置決めされて、前記電極が前記複数のピンと電気接触するようになっており、

前記ロックカバーは、前記第1の端部上の前記本体と係合するように位置決めされて、前記本体ロックリング部分及びカバーロックリング部分が、前記電解キャパシタを前記本体に対して固定的に保持するようにする、

ことを特徴とする請求項15に記載のコネクタアセンブリ。

【請求項17】

回路板及び請求項15に記載のコネクタアセンブリを含む回路アセンブリであって、

前記回路アセンブリは、

複数の回路構成部品

を含み、前記回路構成部品は、コネクタピンと係合するように適応された複数のコンタクトに接続されており、

前記複数の脚部を受け入れるように適応された複数の穴

を含み、

前記コネクタアセンブリは、前記複数のコネクタピンが前記複数のコンタクトと係合し、前記複数の脚部が前記複数の穴に係合される状態で、前記回路板上に配置されて、前記キャパシタが前記回路構成部品と電気接続状態になり、前記回路板の上に配置される、ことを特徴とする回路アセンブリ。

【請求項 18】

前記ロックカバー本体は、複数の開口部を含み、各々の開口部は前記モジュール本体から上方に延びる一対のピンを受け入れてこれと係合し、その間に圧力をかけるように構成されることを特徴とする請求項 15 に記載のコネクタアセンブリ。

【請求項 19】

前記ロックリングカバー部分及びロックリング本体部分の各々は、それぞれが一般に円形の形状を有するロックリングのそれぞれの部品を含むことを特徴とする請求項 15 に記載のコネクタアセンブリ。

【請求項 20】

前記各々の脚部は保持形状を含む第 1 の離間された部材とクリップ突出部を含む第 2 の離間された部材とを含み、

前記クリップ突出部及び前記保持形状は垂直方向に離間され、前記脚部が印刷回路板の開口部を通して位置決めされたとき、該クリップ突出部が前記印刷回路板の底部表面と接触し、前記保持形状が前記印刷回路板の別の表面と接触する、ことを特徴とするコネクタアセンブリ。