

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3140135号
(U3140135)

(45) 発行日 平成20年3月13日 (2008. 3. 13)

(24) 登録日 平成20年2月20日 (2008. 2. 20)

(51) Int.Cl.

H 0 1 R 33/76 (2006.01)

F I

H 0 1 R 33/76

Z

評価書の請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 実願2007-9882 (U2007-9882)
 (22) 出願日 平成19年12月25日 (2007. 12. 25)
 (31) 優先権主張番号 11/648, 476
 (32) 優先日 平成18年12月28日 (2006. 12. 28)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(73) 実用新案権者 500080546
 鴻海精密工業股▲ふん▼有限公司
 台湾台北縣土城市自由街2號
 (74) 代理人 100064908
 弁理士 志賀 正武
 (74) 代理人 100089037
 弁理士 渡邊 隆
 (74) 代理人 100108453
 弁理士 村山 靖彦
 (74) 代理人 100110364
 弁理士 実広 信哉
 (72) 考案者 イゴール・ボルニー
 アメリカ合衆国・カルフォルニア・950
 50・サンタクララ・メモレクス・ドライ
 ブ・1650

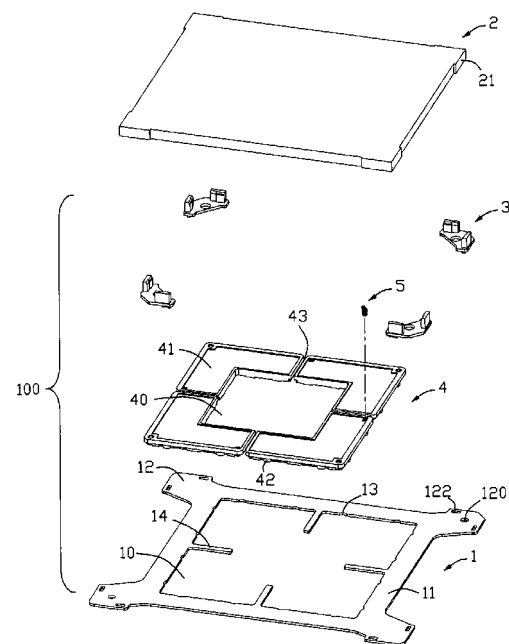
(54) 【考案の名称】 電気コネクタ組立体

(57) 【要約】

【課題】 本考案は、チップモジュールが配線基板に安定に電気接続されることを確保できる電気コネクタ組立体を提供することを目的とする。

【解決手段】 本考案のチップモジュールを電気接続する電気コネクタ組立体は、チップモジュールを保持する絶縁性本体と、絶縁性本体に挿入される複数の導電端子と、絶縁性本体を収納する補強部材と、前記補強部材の少なくとも一対の対向する角部に固着される少なくとも一対の定位部材とを備える。前記チップモジュールは、少なくとも一対の対向する角部が前記定位部材に当接することによって、定位部材に制限されて補強部材に定位される。

【選択図】 図1



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

チップモジュールを電気接続する電気コネクタ組立体であって、
チップモジュールを保持する絶縁性本体と、
絶縁性本体に挿入される複数の導電端子と、
絶縁性本体を収納する補強部材と、
前記補強部材の少なくとも一对の対向する角部に固着される少なくとも一对の定位部材とを備える電気コネクタ組立体において、
前記チップモジュールは、少なくとも一对の対向する角部が前記定位部材に装着されることによって、定位部材に制限されて補強部材に定位されることを特徴とする電気コネクタ組立体。

10

【請求項 2】

基部と、基部から基部と直交するように上向きに突出する一对の固持部とを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の電気コネクタ組立体。

【請求項 3】

前記一对の固持部は、基部の両側から互いに直交するように対称に配置されることを特徴とする請求項 2 に記載の電気コネクタ組立体。

【請求項 4】

前記固持部には、前記チップモジュールと当接する当接部と当接部から凹方向に段差をなす凹部とを有することを特徴とする請求項 3 に記載の電気コネクタ組立体。

20

【請求項 5】

前記当接部と凹部には、それぞれ前記チップモジュールを導入するための第 1、第 2 傾斜面が設けられることを特徴とする請求項 4 に記載の電気コネクタ組立体。

【請求項 6】

前記チップモジュールの前記一对の角部には、外へ突出する突出部が設けられ、前記定位部材の当接部が該突出部に当接することを特徴とする請求項 4 に記載の電気コネクタ組立体。

【請求項 7】

前記定位部材の基部は、角部を除いた二等辺三角形形状に形成されることを特徴とする請求項 2 に記載の電気コネクタ組立体。

30

【請求項 8】

前記定位部材は、前記チップモジュールの四つの角部と対応する四つの定位部材であることを特徴とする請求項 1 に記載の電気コネクタ組立体。

【請求項 9】

前記絶縁性本体は、四つの L 字状の本体部を含み、前記補強部材には、隣接する本体部の間に嵌め込まれる複数の延在部が設けられることを特徴とする請求項 1 に記載の電気コネクタ組立体。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

40

本考案は、CPU が配線基板に電気接続される電気コネクタ組立体に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来技術において、CPU のチップモジュールが配線基板に電気接続される電気コネクタ組立体は、複数の端子溝が形成される絶縁性本体と、該絶縁性本体の端子溝に収納される複数の端子と、前記絶縁性本体を収納する補強部材と、チップモジュールの上に実装される蓋体とを備える。チップモジュールは、絶縁性本体に装着される。前記蓋体は、チップモジュールを押圧することによって、該チップモジュールを絶縁性本体に固着する。固着されたチップモジュールは、端子によって配線基板に電気接続される。

50

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

【0003】

チップモジュールの上に実装された蓋体が、チップモジュールを押圧することによって、該チップモジュールを絶縁性本体に固着する。チップモジュールは、蓋体から上下方向に沿って発生された押圧力によって、上下方向において絶縁性本体に固着されて配線基板に電気接続される。しかしながら、上下方向に沿う押圧力のみを受けるため、チップモジュールは、横方向に向かって移動する可能性がある。この場合、チップモジュールと端子との電気接続を保証できない。

【0004】

そこで本考案の目的は、上述の従来技術の問題に鑑み、チップモジュールが配線基板に安定して電気接続されることを保証できる電気コネクタ組立体を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本考案のチップモジュールを電気接続する電気コネクタ組立体は、チップモジュールを保持する絶縁性本体と、絶縁性本体に挿入される複数の導電端子と、絶縁性本体を収納する補強部材と、前記補強部材の少なくとも一对の対向する角部に固着される少なくとも一对の定位部材とを備える。前記チップモジュールは、少なくとも一对の対向する角部が前記定位部材に当接することによって、定位部材に制限されて補強部材に定位される。

【考案の効果】

【0006】

従来の技術に比較して本考案は以下の効果を有する。チップモジュールは、対向する一对の角部が本考案の電気コネクタ組立体の一对の定位部材に当接することによって、定位部材に制限されて補強部材に定位される。これにより、チップモジュールが横向きに移動することを防止できる。

【考案を実施するための最良の形態】

【0007】

以下、この考案の実施の形態を添付の図を参照して説明する。

【0008】

図1～図3を参照すると、チップモジュール2を保持するための電気コネクタ組立体100は、複数の導電端子5を挿入する絶縁性本体4と、該絶縁性本体4を装着する補強部材1と、チップモジュール2を固定するための複数の定位部材3とを備える。

【0009】

図1において、絶縁性本体4は、四つのL字状の本体部41から囲まれる矩形の構造が形成される。絶縁性本体4の中央には矩形の窓部40が形成される。互いに隣接する二つの本体部41の間にはスロット43が形成される。各本体部41の外側には複数の凸状部片42が設けられる。

【0010】

補強部材1は、主体部11と、主体部11の四つ角部から外へ突出する四つの実装部12と、主体部11の中央に形成される矩形の収納穴10と、主体部11の四つの内側辺に形成される複数の凹所13と、主体部11の該内側辺の中間部から収納穴10に向かって延在する四つの細長い延在部14とを含む。各実装部12には、円形状の貫通孔120と、貫通孔120の両側に形成される互いに垂直をなすように配置される一对の凹溝122とを有する。

【0011】

図1及び図2に示すように、各定位部材3は、角部が除かれた二等辺三角形形状をなす基部31を含む。基部31には、相等しい二つの辺から互いに直交するように対称に配置される一对の階段状をなす固持部32が設けられる。各固持部32は、基部31と直交するように上向きに突出する。各固持部32には、当接部320と、当接部320から凹方向に段差をなす凹部321とが設けられる。当接部320と凹部321の上部には、それ

10

20

30

40

50

ぞれチップモジュール２を導入するための第１、第２傾斜面３２００，３２１０が設けられる。基部３１には、中部に形成される円形状の定位孔３１０と、底面から下向きに突出する一対の定位柱３１２とを有する。

【００１２】

実質的な矩形のチップモジュール２には、四つの角部から外へ突出する四つの突出部２１が設けられる。

【００１３】

図１から図３に示すように、該電気コネクタ組立体１００を取り付ける時、先ず、絶縁性本体４は補強部材１の収納穴１０に収納される。補強部材１の延在部１４が絶縁性本体４のスロット４３に嵌め込まれる。絶縁性本体４の凸状部片４２は補強部材１の凹所１３と係合する。次に、定位部材３は、定位柱３１２が補強部材１の凹溝１２２に挿入されることによって、補強部材１に装着される。定位部材３は、ピン（図示せず）が定位部材３の定位孔３１０と補強部材１の貫通孔１２０とを貫通することによって、更に補強部材１に固着される。これにより、電気コネクタ組立体１００は一体に製造される。

【００１４】

使用される時、一体になる電気コネクタ組立体１００は、配線基板（図示せず）に半田接続される。導電端子５が配線基板に電気接続される。チップモジュール２は、定位部材３の第１、第２傾斜面３２００，３２１０を沿って、電気コネクタ組立体１００の定位部材３に装着されて絶縁性本体４を押圧する。この時、図３に示すように、チップモジュール２の突出部２１は定位部材３の当接部３２０に当接される。

【００１５】

これにより、四つの角部に設けられる突出部２１が四つの定位部材３に係合されることによって、チップモジュール２が横に向かって移動することを防止できる。

【００１６】

他の実施形態において、定位部材３は、接着される或いは他の方法によっても補強部材１に固着できる。又、チップモジュール２が突出部２１を含まない場合でも、定位部材３はチップモジュール２の外側と係合できる。又、定位部材３の固持部３２は、階段状ではなくて平板状に形成されていてもよい。又、一対の定位部材３のみを具備してもよい。この時、該一対の定位部材３は、チップモジュール２の一対の対向する角部に対して当接しなければならない。

【００１７】

以上、本考案について最良の実施の形態を参照し詳細に説明したが、実施形態はあくまでも例示的なものであり、これらに限定されるものではない。また前記の説明、本考案に基づきなし得る細部の修正或いは変更などは、いずれも本考案の実用新案登録請求の範囲に属するものである。

【図面の簡単な説明】

【００１８】

【図１】本考案のチップモジュールと電気コネクタ組立体の分解斜視図である。

【図２】図１に示す定位部材の斜視図である。

【図３】図１に示すチップモジュールが電気コネクタ組立体に取り付けられる斜視図である。

【符号の説明】

【００１９】

- １ 補強部材
- １０ 収納穴
- １１ 主体部
- １２ 実装部
- １２０ 貫通孔
- １２２ 凹溝
- １３ 凹所

10

20

30

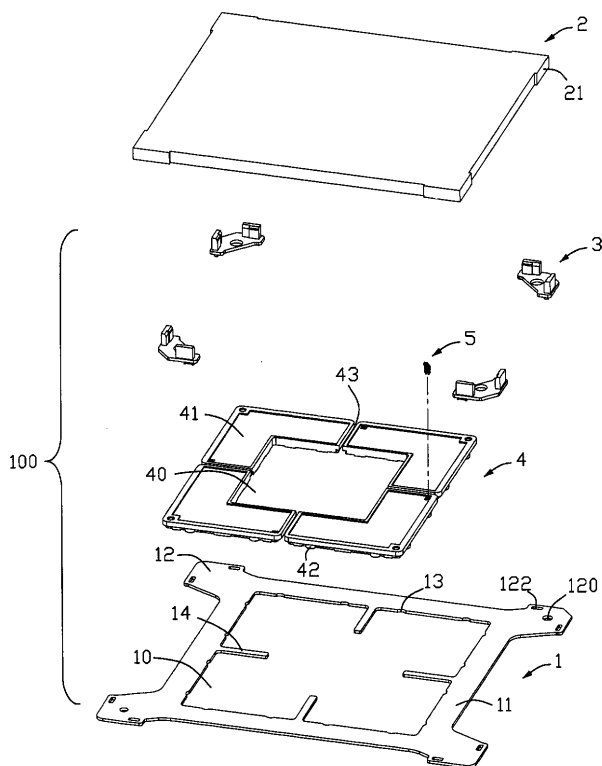
40

50

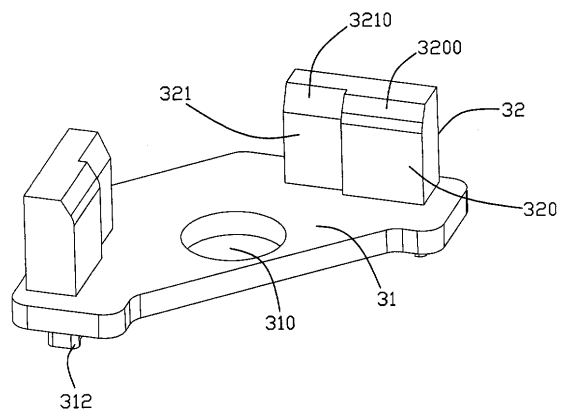
- 1 4 延在部
- 2 チップモジュール
- 2 1 突出部
- 3 定位部材
- 3 1 基部
- 3 1 0 定位孔
- 3 1 2 定位柱
- 3 2 固持部
- 3 2 0 当接部
- 3 2 0 0 第 1 傾斜面
- 3 2 1 凹部
- 3 2 1 0 第 2 傾斜面
- 4 絶縁性本体
- 4 0 窓部
- 4 1 本体部
- 4 2 凸状部片
- 4 3 スロット
- 5 導電端子

10

【図 1】



【図 2】



【図 3】

