

【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2区分

【発行日】平成22年11月4日(2010.11.4)

【公開番号】特開2009-289980(P2009-289980A)

【公開日】平成21年12月10日(2009.12.10)

【年通号数】公開・登録公報2009-049

【出願番号】特願2008-140928(P2008-140928)

【国際特許分類】

H 01 L 23/32 (2006.01)

【F I】

H 01 L 23/32 A

【手続補正書】

【提出日】平成22年9月16日(2010.9.16)

【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】

半導体素子が載置された回路基板と、

該回路基板と平行に配置され、該半導体素子を制御する制御基板と、

該回路基板に設けられた留め部に接続され、該回路基板と該制御基板とを接続する線材ピンとを含み、

該線材ピンは、屈曲したストレスリリーフ部と、該ストレスリリーフ部よりも該留め部に近い位置にある段差部とを有することを特徴とする半導体装置。

【請求項2】

上記段差部は、上記線材ピンの周囲につば状に突出した突出部であることを特徴とする請求項1に記載の半導体装置。

【請求項3】

上記線材ピンが円柱からなり、上記段差部は、該線材ピンと同軸で直径の大きいつば部からなることを特徴とする請求項2に記載の半導体装置。

【請求項4】

上記段差部は、上記線材ピンの周囲に設けた切り欠き部からなることを特徴とする請求項1に記載の半導体装置、

【請求項5】

上記線材ピンが円柱からなり、上記段差部は、該線材ピンと同軸で直径の小さい切り欠き部からなることを特徴とする請求項4に記載の半導体装置。

【請求項6】

上記留め部は上記回路基板の上に固定された突出部からなり、該突出部は上記線材ピンがその中に挿入される開口部を有することを特徴とする請求項1に記載の半導体装置。

【請求項7】

上記留め部は上記回路基板の上に固定された突出部からなり、上記線材ピンはその端部に該突出部がその中に挿入される開口部を有することを特徴とする請求項1に記載の半導体装置。

【請求項8】

上記線材ピンと上記留め部が、半田により接続されたことを特徴とする請求項1～7のいずれか1つに記載の半導体装置。

【請求項 9】

上記線材ピンと上記留め部が、嵌合接続されたことを特徴とする請求項1～7のいずれか1つに記載の半導体装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明は、半導体素子が載置された回路基板と、回路基板と平行に配置され、半導体素子を制御する制御基板と、回路基板に設けられた留め部に接続され、回路基板と制御基板とを接続する線材ピンとを含み、線材ピンは、屈曲したストレスリリーフ部と、ストレスリリーフ部よりも留め部に近い位置にある段差部とを有することを特徴とする半導体装置である。