

【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20年11月27日(2008.11.27)

【公開番号】特開2008-10615(P2008-10615A)

【公開日】平成20年1月17日(2008.1.17)

【年通号数】公開・登録公報2008-002

【出願番号】特願2006-179143(P2006-179143)

【国際特許分類】

H 0 5 K 1/02 (2006.01)

【F I】

H 0 5 K 1/02 D

【手続補正書】

【提出日】平成20年10月15日(2008.10.15)

【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】

多角形状の半導体チップを表面に実装するベース基板と、前記ベース基板の裏面に設けられた補強板と、を具備し、前記補強板は、前記半導体チップの少なくとも一つの頂点からその外側領域に所定距離離間して長孔形状の孔部を設け、前記長孔形状の孔部の長辺を前記頂点に対向して配置したことを特徴とするフレキシブルプリント基板。

【請求項2】

前記長孔形状の孔部の長辺は、前記頂点を頂角とし、前記頂角を形成する多角形の二辺とからなる三角形の対角線と略平行であることを特徴とする請求項1記載のフレキシブルプリント基板。

【請求項3】

前記長孔形状の孔部は、前記頂点を形成する多角形の二辺に沿った形状であることを特徴とする請求項1記載のフレキシブルプリント基板。

【請求項4】

前記長孔形状の孔部は、前記頂点に対向する領域の孔の幅が最も広いことを特徴とする請求項1記載のフレキシブルプリント基板。

【請求項5】

前記長孔形状の孔部の長さは、前記頂点の両側にそれぞれ配置された半導体チップの一本目の足を結ぶ線の長さより長いことを特徴とする請求項1記載のフレキシブルプリント基板。

【請求項6】

前記多角形状の半導体チップは、四角状の半導体チップであることを特徴とする請求項1記載のフレキシブルプリント基板。

【請求項7】

前記半導体チップを表面に実装するベース基板は、前記半導体チップを含む複数の電子部品を実装する領域を有しており、前記補強板は、前記電子部品を実装する領域より広い領域としたことを特徴とする請求項1記載のフレキシブルプリント基板。

【請求項8】

前記ベース基板は、前記補強板の半導体チップに設けた孔部に対応する位置にプリント配

線を有することを特徴とする請求項 1 記載のフレキシブルプリント基板。

【請求項 9】

複数の回路基板を接続する配線基板として、請求項 1 記載のフレキシブルプリント基板を搭載すること特徴とする電子機器。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

かかる問題を解決するため、本発明のフレキシブルプリント基板およびそれを搭載した電子機器は、多角形状の半導体チップを表面に実装するベース基板と、このベース基板の裏面に設けられた補強板と、を具備し、前記補強板は、半導体チップの少なくとも一つの頂点からその外側領域に所定距離離間して長孔形状の孔部を設け、長孔形状の孔部の長辺を前記頂点に対向して配置したものである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明のフレキシブルプリント基板およびそれを搭載した電子機器によれば、半導体チップの少なくとも一つの頂点からその外側領域に所定距離離間して長孔形状の孔部を設け、長孔形状の孔部の長辺を前記頂点に対向して配置することにより、フレキシブルプリント基板を他の部品に取付ける際に、フレキシブルプリント基板が曲がっても、長孔形状の孔部を谷部として曲がるので、フレキシブルプリント基板の曲げの影響は半導体チップに及ばず、他の部品に取付けの際に生ずる半導体チップとベース基板との間の接続部クラックや部品の内部配線部の断線に伴う接触不良を防止できる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

請求項 1 記載の発明は、多角形状の半導体チップを表面に実装するベース基板と、このベース基板の裏面に設けられた補強板と、を具備し、前記補強板は、半導体チップの少なくとも一つの頂点からその外側領域に所定距離離間して長孔形状の孔部を設け、長孔形状の孔部の長辺を前記頂点に対向して配置したことを特徴とするフレキシブルプリント基板である。