

【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4月30日(2010.4.30)

【公開番号】特開2009-49435(P2009-49435A)
 【公開日】平成21年3月5日(2009.3.5)
 【年通号数】公開・登録公報2009-009
 【出願番号】特願2008-297134(P2008-297134)
 【国際特許分類】

H 0 1 L 23/12 (2006.01)

【 F I 】

H 0 1 L 23/12 L

【手続補正書】

【提出日】平成22年3月11日(2010.3.11)

【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】

お互いが対向する第 1 の側辺および第 2 の側辺と、および前記第 1 の側辺および第 2 の側辺と角部を成し、お互いが対向する第 3 の側辺および第 4 の側辺から成る C u を主材料とした矩形のアイランドと、

前記第 1 の側辺および前記第 2 の側辺に設けられ、前記アイランドと一体で同一材料から成る第 1 の突起部および第 2 の突起部と、

前記第 3 の側辺から前記アイランドと一体で同一材料から成る第 3 の突起部と、

前記第 4 の側辺に一端が近接して設けられた C u を主材料とする複数のリード端子と、

前記アイランドに電氣的に接続されて設けられた半導体チップと、

前記半導体チップ表面に設けられた電極と前記リード端子とを電氣的に接続する金属細線と、

前記アイランド、前記第 1 ～ 第 3 の突起部、前記半導体チップ、前記複数のリード端子を封止し、表面、前記表面と対向する裏面、前記表面と前記裏面の周囲から延在する 4 側面から成る 6 面体の封止樹脂と、

前記封止樹脂の側面に、前記第 1 ～ 第 3 の突起部および前記複数のリードが延在され、前記アイランドは、前記封止樹脂の側面から内側に後退して成る事を特徴とした半導体装置。

【請求項 2】

前記第 1 ～ 第 3 の突起部および前記複数のリードは、前記封止樹脂の側面から露出する請求項 1 に記載の半導体装置。

【請求項 3】

前記アイランドに搭載される半導体チップは、3 端子のトランジスタ、B I P 型の集積回路または M O S 型の集積回路である請求項 1 または請求項 2 に記載の半導体装置。

【請求項 4】

前記アイランドには、複数の半導体チップが設けられる請求項 1、請求項 2 または請求項 3 に記載の半導体装置。

【請求項 5】

前記 3 端子型のトランジスタは、前記アイランドと前記トランジスタの裏面が電氣的に接続され、電流が前記トランジスタの縦方向に流れる請求項 3 に記載の半導体装置。