

【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23年1月13日(2011.1.13)

【公開番号】特開2010-267730(P2010-267730A)

【公開日】平成22年11月25日(2010.11.25)

【年通号数】公開・登録公報2010-047

【出願番号】特願2009-116788(P2009-116788)

【国際特許分類】

H 0 1 L 23/50 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 23/50 H

【手続補正書】

【提出日】平成22年10月22日(2010.10.22)

【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】

金属材料からなる基材と、
前記基材の一部に設けられ、半導体素子を搭載可能な素子搭載部と、
前記基材の表面の一部であって、前記素子搭載部に搭載される前記半導体素子を封止する封止材が接触する領域の少なくとも一部に設けられる粗化面と
を備え、さらに、
前記粗化面は、前記基材の前記表面よりも前記基材の内側に位置するリードフレーム。

【請求項 2】

前記粗化面は、前記基材の前記表面の粗さより粗い粗さを有する請求項1に記載のリードフレーム。

【請求項 3】

前記基材の前記表面の一部に設けられる導電層を更に備える請求項2に記載のリードフレーム。

【請求項 4】

金属材料からなる基材と、
前記基材の一部に設けられる素子搭載部に搭載される半導体素子と、
前記半導体素子を封止する封止部と、
前記基材の表面の一部であって、前記封止部が接触する領域の少なくとも一部に設けられる粗化面と
を備え、さらに、
前記粗化面は、前記基材の前記表面よりも前記基材の内側に位置する半導体装置。

【請求項 5】

前記粗化面は、前記基材の前記表面の粗さより粗い粗さを有する請求項4に記載の半導体装置。

【請求項 6】

前記基材の前記表面の一部に設けられる導電層を更に備える請求項5に記載の半導体装置。

【請求項 7】

金属材料からなる基材を準備する基材準備工程と、

前記基材の表面の予め定められた領域にマスク部材を設けるマスク工程と、
前記マスク部材をマスクとして前記基材の表面に粗化处理を施して粗化处理済み基材を形成する粗化工程と、
前記粗化处理済み基材にプレス処理を施すプレス加工工程と
を備え、さらに、
前記粗化工程は、前記基材の前記表面よりも前記基材の内側に位置する粗化面を前記基材の前記表面の一部に形成するリードフレームの製造方法。

【請求項 8】

前記粗化工程は、前記基材の前記表面の粗さより粗い粗さを有する前記粗化面を形成する請求項 7 に記載のリードフレームの製造方法。

【請求項 9】

前記マスク工程は、前記マスク部材を前記基材の前記表面に設けるリールめっき装置にて実施され、

前記粗化工程は、前記リールめっき装置内で実施される請求項 8 に記載のリードフレームの製造方法。

【請求項 10】

前記基材の表面の一部に導電層を形成する導電層形成工程
を更に備える請求項 9 に記載のリードフレームの製造方法。

【請求項 11】

前記基材準備工程は、前記基材がコイル状に巻かれたコイル状の基材を準備し、
前記プレス加工工程後に前記プレス処理が施された前記粗化处理済み基材をコイル状に巻き取る巻取り工程
を更に備える請求項 10 に記載のリードフレームの製造方法。