

【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21年8月13日(2009.8.13)

【公開番号】特開2006-173460(P2006-173460A)

【公開日】平成18年6月29日(2006.6.29)

【年通号数】公開・登録公報2006-025

【出願番号】特願2004-366029(P2004-366029)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/60 (2006.01)

H 0 1 L 23/12 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/92 6 0 4 E

H 0 1 L 23/12 5 0 1 P

【手続補正書】

【提出日】平成21年7月1日(2009.7.1)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】半導体装置

【手続補正 2】

【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】

主面、前記主面に形成されたパッド、および前記パッドが露出するように、前記主面に形成された第 1 絶縁膜を有する半導体チップと、

前記パッドを覆わないように、前記第 1 絶縁膜に形成された第 2 絶縁膜と、

前記パッドに形成され、かつ前記第 2 絶縁膜で囲まれた領域内に形成された半田バンプと、

を含み、

前記半田バンプの一部は、前記第 2 絶縁膜の表面から突出しており、

前記第 2 絶縁膜は、前記半田バンプと接触しており、

前記第 2 絶縁膜は、前記半田バンプの高さの 1 / 2 以上を覆っており、

前記第 2 絶縁膜は、ポリイミド樹脂から成ることを特徴とする半導体装置。

【請求項 2】

請求項 1 記載の半導体装置において、

前記第 2 絶縁膜の厚さは、前記第 1 絶縁膜の厚さよりも大きいことを特徴とする半導体装置。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 1】

本発明は、半導体装置技術に関し、特に、狭パッドピッチでのパンプ形成に適用して有効な技術に関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

また、本発明は、主面、前記主面に形成されたパッド、および前記パッドが露出するよう
に、前記主面に形成された第 1 絶縁膜を有する半導体チップと、前記パッドを覆わない
ように、前記第 1 絶縁膜に形成された第 2 絶縁膜と、前記パッドに形成され、かつ前記第
2 絶縁膜で囲まれた領域内に形成された半田パンプと、を含み、前記半田パンプの一部は
、前記第 2 絶縁膜の表面から突出しており、前記第 2 絶縁膜は、前記半田パンプと接触し
ており、前記第 2 絶縁膜は、前記半田パンプの高さの 1 / 2 以上を覆っており、前記第 2
絶縁膜は、ポリイミド樹脂から成るものである。