

【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30年4月26日(2018.4.26)

【公開番号】特開2017-28200(P2017-28200A)

【公開日】平成29年2月2日(2017.2.2)

【年通号数】公開・登録公報2017-005

【出願番号】特願2015-147882(P2015-147882)

【国際特許分類】

H 01 L 23/50 (2006.01)

H 01 L 23/28 (2006.01)

H 01 L 21/56 (2006.01)

【F I】

H 01 L 23/50 H

H 01 L 23/50 R

H 01 L 23/28 J

H 01 L 23/28 A

H 01 L 21/56 R

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月16日(2018.3.16)

【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】請求項1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項1】

複数のリードを有するリードフレームと、

前記リードフレームを厚さ方向に貫通し、前記複数のリードを画定する開口部と、

前記リードと電気的に接続され、前記リードフレームに実装された半導体素子と、

前記リードフレームの上面を被覆し、前記半導体素子を封止するとともに、前記開口部の一部に形成された樹脂層と、を有し、

前記リードフレームの側面は、前記開口部の内側に突出する突出部を有し、

前記突出部は、前記リードの先端部の側面及び前記リードの長手方向に延びる側面に形成されており、

前記樹脂層は、前記突出部の下面を含む表面全面を被覆するように、且つ前記リードフレームの下面側の側面を露出させるように形成されていることを特徴とする半導体装置。

【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】請求項2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項2】

ダイパッドと、前記ダイパッドの周囲に設けられた複数のリードとを有するリードフレームと、

前記リードフレームを厚さ方向に貫通し、前記ダイパッドと前記複数のリードとを画定する開口部と、

前記リードフレームの上面に搭載された半導体素子と、

前記半導体素子と前記リードの上面とを電気的に接続する金属線と、

前記リードフレームの上面を被覆し、前記半導体素子及び前記金属線を封止するととも

に、前記開口部の一部に形成された樹脂層と、を有し、

前記リードフレームの側面は、前記開口部の内側に突出する突出部を有し、

前記突出部は、前記リードの先端部の側面及び前記リードの長手方向に延びる側面に形成されており、

前記樹脂層は、前記突出部の下面を含む表面全面を被覆するように、且つ前記リードフレームの下面側の側面を露出させるように形成されている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】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明の一観点によれば、複数のリードを有するリードフレームと、前記リードフレームを厚さ方向に貫通し、前記複数のリードを画定する開口部と、前記リードと電気的に接続され、前記リードフレームに実装された半導体素子と、前記リードフレームの上面を被覆し、前記半導体素子を封止するとともに、前記開口部の一部に形成された樹脂層と、を有し、前記リードフレームの側面は、前記開口部の内側に突出する突出部を有し、前記突出部は、前記リードの先端部の側面及び前記リードの長手方向に延びる側面に形成されており、前記樹脂層は、前記突出部の下面を含む表面全面を被覆するように、且つ前記リードフレームの下面側の側面を露出させるように形成されている。