

【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】令和4年10月24日(2022.10.24)

【公開番号】特開2021-176177(P2021-176177A)

【公開日】令和3年11月4日(2021.11.4)

【年通号数】公開・登録公報2021-054

【出願番号】特願2020-81437(P2020-81437)

【国際特許分類】

H 01 L 23/48(2006.01)

10

H 01 L 25/07(2006.01)

H 01 L 23/40(2006.01)

【F I】

H 01 L 23/48 P

H 01 L 23/48 S

H 01 L 25/04 C

H 01 L 23/40 F

【手続補正書】

【提出日】令和4年10月14日(2022.10.14)

20

【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】

第1主電極(31C)と、前記第1主電極とは板厚方向において反対の面に形成された第2主電極(31E)と、を有する半導体素子(30)と、

前記第1主電極に接続された第1配線部材(40)と、

前記第2主電極に接続された第1端面(60a)と、前記板厚方向において前記第1端面とは反対の第2端面(60b)と、を有し、前記第2端面が、前記板厚方向に直交する第1方向に平行な2つの辺と、前記板厚方向および前記第1方向に直交する第2方向に平行な2つの辺と、を有する矩形状をなしているターミナル(60)と、

はんだ(91)を介して前記ターミナルの前記第2端面に接続され、前記ターミナルとの対向面(50a)に、前記ターミナルとの接続領域(51)と、前記接続領域を取り囲み、余剰の前記はんだを収容する溝(52)と、を有する第2配線部材(50)と、を備え、

ひとつの前記溝は、ひとつの前記接続領域のみを取り囲んでおり、

前記溝は、前記板厚方向からの平面視において、前記ターミナルの前記第2端面の4辺のうちのひとつのみ、もしくは、2つのみと重なるように設けられている半導体装置。

40

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

ここに開示された半導体装置は、

第1主電極(31C)と、第1主電極とは板厚方向において反対の面に形成された第2主電極(31E)と、を有する半導体素子(30)と、

第1主電極に接続された第1配線部材(40)と、

50

第2主電極に接続された第1端面(60a)と、板厚方向において第1端面とは反対の第2端面(60b)と、を有し、第2端面が、板厚方向に直交する第1方向に平行な2つの辺と、板厚方向および第1方向に直交する第2方向に平行な2つの辺と、を有する矩形状をなしているターミナル(60)と、

はんだ(91)を介してターミナルの第2端面に接続され、ターミナルとの対向面(50a)に、ターミナルとの接続領域(51)と、接続領域を取り囲み、余剰のはんだを収容する溝(52)と、を有する第2配線部材(50)と、  
を備え、

ひとつの溝は、ひとつの接続領域のみを取り囲んでおり、

溝は、板厚方向からの平面視において、ターミナルの第2端面の4辺のうちのひとつのみ、もしくは、2つのみと重なるように設けられている。 10