

【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 0 1 L 23/48(2006.01)

H 0 1 L 25/07(2006.01)

H 0 1 L 23/40(2006.01)

10

【F I】

H 0 1 L 23/48 P

H 0 1 L 23/48 S

H 0 1 L 25/04 C

H 0 1 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、

30

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 (6 0 a) と、板厚方向において第 1 端面とは反対の第 2 端面 (6 0 b) 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 (6 0) と、

はんだ (9 1) 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 (5 0 a) に、ターミナルとの接続領域 (5 1) と、接続領域を取り囲み、余剰のはんだを収容する溝 (5 2) と、を有する第 2 配線部材 (5 0) 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

20

30

40

50