

【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 7 年 2 月 17 日 (2025.2.17)

【国際公開番号】 WO2024/075283
【出願番号】 特願 2024-555591 (P2024-555591)
【国際特許分類】
H01L 25/07(2006.01)
【FI】
H01L 25/04 C

10

【手続補正書】
【提出日】 令和 6 年 12 月 6 日 (2024.12.6)
【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】

20

ベース板と、
前記ベース板の上方の領域に設けられた半導体チップと、
前記ベース板の上に設けられ、前記半導体チップを囲み、外側面と前記外側面と反対側の内側面とを有し、前記外側面に凹部が形成されたケースと、
前記ケースの前記凹部に圧入され、上下方向に延びるネジ穴が形成されたナットと、
前記ベース板の下方から前記ナットに挿入されたネジと、
を備えることを特徴とする半導体装置。

【請求項 2】

30

ベース板と、
前記ベース板の上方の領域に設けられた半導体チップと、
前記ベース板の上に設けられ、前記半導体チップを囲むケースと、
前記ケースに囲まれた領域で、前記ケースの上に設けられ、下方に向かって開口した袋ナットであるナットと、
前記ベース板の下方から前記ナットに挿入されたネジと、
を備えることを特徴とする半導体装置。

【請求項 3】

前記ナットは絶縁体で形成され、前記ネジは金属で形成されることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の半導体装置。

【請求項 4】

40

前記ナットは平面視で多角形であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の半導体装置。

【請求項 5】

前記半導体チップは、ワイドバンドギャップ半導体で形成されていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の半導体装置。

【請求項 6】

前記ワイドバンドギャップ半導体は、炭化珪素、窒化ガリウム系材料またはダイヤモンドであることを特徴とする請求項 5 に記載の半導体装置。

【請求項 7】

請求項 1 または 2 に記載の半導体装置を搭載したことを特徴とする電力変換装置。

【請求項 8】

50

請求項 1 または 2 に記載の半導体装置を搭載したことを特徴とする移動体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

また本実施の形態のケース 320 には、比較例に係るケース 820 のようにタッピンネジ 852 を挿入するためのブロック状の厚い部分が設けられない。このため、ケース 320 の体積を低減でき、樹脂でケース 320 を成形する際にボイドの発生を抑制できる。また、本実施の形態では、ケース 320 の台座部 323 を薄い板状の部分で形成できる。このため、ケース 320 の成形時に発生したガス 91 が抜け易く、ボイドの発生を抑制できる。

10

20

30

40

50