

【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24年4月5日(2012.4.5)

【公表番号】特表2011-524082(P2011-524082A)
 【公表日】平成23年8月25日(2011.8.25)
 【年通号数】公開・登録公報2011-034
 【出願番号】特願2011-509998(P2011-509998)
 【国際特許分類】

H 0 1 C 7/10 (2006.01)

H 0 1 L 23/62 (2006.01)

H 0 1 L 33/64 (2010.01)

【F I】

H 0 1 C 7/10

H 0 1 L 23/56 A

H 0 1 L 33/00 4 5 0

【手続補正書】

【提出日】平成24年2月14日(2012.2.14)

【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】

半導体構成要素(1)およびキャリア(3)を含み、前記キャリアが熱伝導性セラミックを含み、少なくとも1つのパリスタ体(2)に接続され、前記半導体構成要素からの熱が、前記パリスタ体によってキャリア(3)へ少なくとも部分的に消散されることが可能であり、前記キャリア(3)および/または前記パリスタ体が少なくとも1つの熱伝導性チャンネルを含む、電気的構成要素アセンブリ。

【請求項2】

前記キャリア(3)が、窒化アルミニウム、炭化ケイ素、酸化ハフニウム、酸化マンガンから選択された少なくとも1つの材料を含む、請求項1に記載の電気的構成要素アセンブリ。

【請求項3】

前記キャリア(3)が、前記キャリアを取り囲む材料と異なる材料組成を有する少なくとも1つの熱伝導性チャンネル(3)を含む、請求項1または2に記載の電気的構成要素アセンブリ。

【請求項4】

前記パリスタ体(2)が前記キャリア(3)に取り付けられ、一方で、前記半導体構成要素(1)が、前記パリスタ体に取り付けられる、請求項1から3のいずれか一項に記載の電気的構成要素アセンブリ。

【請求項5】

前記パリスタ体(2)が多層パリスタとして実施される、請求項4に記載の電気的構成要素アセンブリ。

【請求項6】

前記パリスタ体(2)が少なくとも1つの熱伝導性チャンネル(10)を含み、前記半導体構成要素(1)からの熱が該熱伝導性チャンネル(10)を介して前記キャリア(2)に消散することができる、請求項4または5に記載の電気的構成要素アセンブリ。

【請求項 7】

前記バリスタ体(2)が前記キャリア(3)に一体化される、請求項1から3のいずれか一項に記載の電氣的構成要素アセンブリ。

【請求項 8】

前記キャリア(3)が複数の電氣的端子(4)を有し、少なくとも1つの第1の電氣的端子が前記半導体構成要素(1)への電氣的接続部を形成し、少なくとも1つの第2の電氣的端子が外側に向けて電氣的接続部を形成する、請求項1から7のいずれか一項に記載の電氣的構成要素アセンブリ。

【請求項 9】

前記バリスタ体(2)が前記キャリア(3)に一体化され、前記キャリア(3)の前記第1および前記第2の電氣的端子に接続される、請求項8に記載の電氣的構成要素アセンブリ。

【請求項 10】

前記バリスタ体(2)がビアとして実施される、請求項9に記載の電氣的構成要素アセンブリ。

【請求項 11】

前記バリスタ体(2)が、少なくとも基質としてのバリスタセラミックと充填材としての熱伝導性材料からなる複合材料を含む、請求項1から10のいずれか一項に記載の電氣的構成要素アセンブリ。

【請求項 12】

前記バリスタ体(2)が少なくとも1つの内部電極(8)を有する、請求項1から11のいずれか一項に記載の電氣的構成要素アセンブリ。

【請求項 13】

前記キャリア(3)がハウジング(12)に一体化され、前記ハウジングが、前記キャリアに接続されて前記キャリアに熱的に結合される熱伝導性領域を有する、請求項1から12のいずれか一項に記載の電氣的構成要素アセンブリ。

【請求項 14】

前記半導体構成要素(1)が、以下の構成要素：光電子構成要素、LED、キャパシタ、多層キャパシタ、サーミスタ、多層サーミスタ、ダイオード、増幅器、から選択される、請求項1から13のいずれか一項に記載の電氣的構成要素アセンブリ。

【請求項 15】

抵抗/温度特性曲線に従属するような、前記半導体構成要素(1)の制御電流の調整に寄与する、サーミスタをさらに有する、請求項1から14のいずれか一項に記載の電氣的構成要素アセンブリ。