

【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23年6月16日(2011.6.16)

【公表番号】特表2010-519736(P2010-519736A)

【公表日】平成22年6月3日(2010.6.3)

【年通号数】公開・登録公報2010-022

【出願番号】特願2009-549709(P2009-549709)

【国際特許分類】

H 01 L 21/26 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/26 J

【手続補正書】

【提出日】平成23年4月20日(2011.4.20)

【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】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

一対のリードに取り付けられた少なくとも1つの放射発生フィラメントを包囲し、内面及び外面を有する電球と、

前記一対のリードを受け入れるように構成されたランプベースと、
該ランプベースを囲み、ポッティングコンパウンドが充填された、銅又はアルミニウムのスリーブと、

を具備するランプアセンブリであって、

前記銅のスリーブが少なくとも約0.020インチの壁厚を有し、
基板処理チャンバ内で少なくとも約1100までの温度に基板を加熱するのに使用するよう適応された、ことを特徴とするランプアセンブリ。

【請求項2】

前記スリーブが銅である、請求項1に記載のランプアセンブリ。

【請求項3】

前記スリーブが、アルミニウムであって、少なくとも約0.040インチの壁厚を有する、請求項1に記載のランプアセンブリ。

【請求項4】

前記スリーブが、ポッティングコンパウンドを内部に含まない又はほとんど含まない管、を具備する、請求項1に記載のランプアセンブリ。

【請求項5】

前記管が、ワイヤのために設けられたコンジットを有する、実質的に中実なものである、請求項4に記載のランプアセンブリ。

【請求項6】

一対のリードに取り付けられた少なくとも1つの放射発生フィラメントを包囲し、内面、外面を有している電球と、

上記一対のリードを受け入れるように構成されたランプベースと、
上記ランプベースを囲み、更に、ポッティングコンパウンドが充填された金属製スリーブと、

を備えるランプアセンブリであって、

上記スリーブは、壁厚が少なくとも約0.013インチで、且つ上記ポッティングコン

パウンドは、熱伝導率が約 100 W / (K - m) を越え、基板処理チャンバ内で少なくとも約 1100 ℃までの温度に基板を加熱するのに使用するよう適応された、前記ランプアセンブリ。

【請求項 7】

上記ポッティングコンパウンドは、熱伝導率が約 150 W / (K - m) を越える、請求項 6 に記載のランプアセンブリ。

【請求項 8】

上記ポッティングコンパウンドは、熱伝導率が約 200 W / (K - m) を越える、請求項 6 に記載のランプアセンブリ。

【請求項 9】

上記スリーブの壁厚は、約 0.040 インチを越える、請求項 7 に記載のランプアセンブリ。

【請求項 10】

上記スリーブの壁厚は、約 0.050 インチを越える、請求項 8 に記載のランプアセンブリ。

【請求項 11】

上記スリーブは、銅又はアルミニウムで形成される、請求項 6 に記載のランプアセンブリ。

【請求項 12】

上記ポッティングコンパウンドは、リン酸マグネシウム結合の窒化アルミニウムを含む、請求項 6 に記載のランプアセンブリ。

【請求項 13】

上記ポッティングコンパウンドは、エポキシ系ポッティングコンパウンドを備える、請求項 6 に記載のランプアセンブリ。

【請求項 14】

上記エポキシ系ポッティングコンパウンドは、銅又は銀を更に備える、請求項 13 に記載のランプアセンブリ。

【請求項 15】

上記スリーブの断面形状は、ランプベースの断面形状に実質的に適合する、請求項 6 に記載のランプアセンブリ。

【請求項 16】

上記スリーブの断面形状は、実質的に長方形である、請求項 15 に記載のランプアセンブリ。

【請求項 17】

一対のリードに取り付けられた少なくとも 1 つの放射発生フィラメントを包囲し、内面、外側を有している電球と、

上記一対のリードを受け入れるように構成されたランプベースと、

上記ベースを囲み、熱伝導率が約 100 W / (K - m) を越える第 1 のポッティングコンパウンドと、

を備え、基板処理チャンバ内で少なくとも約 1100 ℃までの温度に基板を加熱するのに使用するよう適応されたランプアセンブリ。

【請求項 18】

上記ポッティングコンパウンドの熱伝導率は、約 150 W / (K - m) を越える、請求項 17 に記載のランプアセンブリ。

【請求項 19】

上記ポッティングコンパウンドの熱伝導率は、約 200 W / (K - m) を越える、請求項 17 に記載のランプアセンブリ。

【請求項 20】

上記ポッティングコンパウンドを囲む銅又はアルミニウムのスリーブを更に備えた、請求項 17 に記載のランプアセンブリ。

【請求項 2 1】

上記電球に隣接して配置された第2のポッティングコンパウンドを更に備え、この第2のポッティングコンパウンドは、上記第1のポッティングコンパウンドよりも熱伝導率が低く且つ反射率が高い、請求項2 0に記載のランプアセンブリ。

【請求項 2 2】

上記第1のポッティングコンパウンドは、エポキシ系窒化アルミニウムコンパウンドを含み、上記第2のポッティングコンパウンドは、ジルコニア系ポッティングコンパウンドを含む、請求項2 1に記載のランプアセンブリ。

【請求項 2 3】

上記第2のポッティングコンパウンドは、厚みが約1mm未満の層で存在する、請求項2 1に記載のランプアセンブリ。

【請求項 2 4】

上記金属製スリーブは、壁厚が少なくとも約0.020インチである、請求項2 0に記載のランプアセンブリ。

【請求項 2 5】

上記金属製スリーブは、壁厚が少なくとも約0.040インチである、請求項2 1に記載のランプアセンブリ。