

【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19年10月11日(2007.10.11)

【公表番号】特表2003-507904(P2003-507904A)  
 【公表日】平成15年2月25日(2003.2.25)  
 【出願番号】特願2001-519147(P2001-519147)  
 【国際特許分類】

**H 0 1 L 37/00 (2006.01)**  
**G 0 1 J 1/02 (2006.01)**  
**G 0 1 J 5/02 (2006.01)**  
**G 0 1 J 5/48 (2006.01)**  
**H 0 1 L 27/14 (2006.01)**

【F I】

H 0 1 L 37/00  
 G 0 1 J 1/02 C  
 G 0 1 J 1/02 Q  
 G 0 1 J 5/02 C  
 G 0 1 J 5/48 F  
 H 0 1 L 27/14 K

【手続補正書】  
 【提出日】平成19年8月22日(2007.8.22)  
 【手続補正1】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】特許請求の範囲  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【特許請求の範囲】

【請求項1】入射放射を吸収するように構成されその上に支持要素が設けられた基板を備えたマイクロ-ブリッジ構造体を含むポロメーターであって、

支持要素の下側には、入射放射に応答して抵抗が変化するように構成された抵抗性感知材料が設けられ、

感知材料は基板の上に支持要素によって支持されているが、接続領域で基板上のトラックに接続され、

支持要素は、基板に隣接した領域から走り、実質的に単層の材料を有することを特徴とするポロメーター。

【請求項2】支持要素の厚さが支持要素の材料内での入射放射のほぼ1/4波長であるように調整されている、請求項1に記載のポロメーター。

【請求項3】支持要素はSiO<sub>2</sub>から製造される、請求項1又は請求項2に記載のポロメーター。

【請求項4】レッグ部分が支持要素を基板より上に懸架するように設けられ、感知材料がレッグ部分の下側に設けられている、請求項1乃至3のいずれか一項に記載のポロメーター。

【請求項5】感知材料は、曲折構造を有する少なくとも1つのトラックとして設けられた、請求項1乃至4のいずれか一項に記載のポロメーター。

【請求項6】曲折構造は直交方向の部分有する、請求項5に記載のポロメーター

。

【請求項7】直交方向は互いに実質的に垂直である、請求項6に記載のポロメーター。

【請求項 8】 マッチング層が支持要素の最上面に設けられている、請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載のポロメーター。

【請求項 9】 a . 犠牲材料を基板の表面領域に設けるステップと、  
b . 犠牲材料をパターン状にエッチングするステップと、  
c . 基板の上のトラックに接触するように犠牲材料の表面領域に感知材料を設けるステップと、  
d . 感知材料の表面領域に支持材料を設けるステップと、  
e . 支持材料が入射放射を吸収するように構成されるように、犠牲材料を取り除いて、基板の上に実質的に自由に立つ、支持材料とその下面の感知材料とを残すステップと、  
を有する、基板上にマイクロ - ブリッジ構造体を含むポロメーターの製造方法。

【請求項 10】 犠牲材料はポリミドである、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】 方法は、約  $1/4$  の厚さを有するように支持材料を付けることを有し、ここに は、支持材料が支持材料内での関心のある入射放射の波長である、請求項 9 又は 10 に記載の方法。

【請求項 12】 特定の偏光を有する入射放射が通過することができないように感知材料を設けることを有する、請求項 9 乃至 11 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 13】 感知材料は少なくとも 1 つの曲折トラックとして設けられる、請求項 9 乃至 12 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 14】 少なくとも 1 つのトラックは、互いに直交する方向に走る長さを有するように設けられている、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】 封入パッケージがマイクロ - ブリッジ構造体のために設けられている、請求項 9 乃至 14 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 16】 封入パッケージを低熱伝導率を有するガスで満たし、或いは、パッケージを排気することを有する、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 17】 請求項 1 乃至 8 のいずれか一項に記載のマイクロ - ブリッジ構造体を組み込んだトランスデューサー。

【請求項 18】 トランスデューサーは、IR トランスデューサー及び又はエミッターである、請求項 17 に記載のトランスデューサー。