

【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6部門第1区分

【発行日】平成26年10月30日(2014.10.30)

【公開番号】特開2013-72836(P2013-72836A)

【公開日】平成25年4月22日(2013.4.22)

【年通号数】公開・登録公報2013-019

【出願番号】特願2011-214087(P2011-214087)

【国際特許分類】

G 0 1 P	15/10	(2006.01)
H 0 1 L	41/18	(2006.01)
H 0 1 L	41/187	(2006.01)
H 0 1 L	41/08	(2006.01)
H 0 1 L	41/09	(2006.01)

【F I】

G 0 1 P	15/10	
H 0 1 L	41/18	1 0 1 A
H 0 1 L	41/18	1 0 1 B
H 0 1 L	41/18	1 0 1 D
H 0 1 L	41/08	Z
H 0 1 L	41/08	C

【手続補正書】

【提出日】平成26年9月12日(2014.9.12)

【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】

ベース部と、

該ベース部に接続された可動部と、

前記ベース部と前記可動部とに架け渡されて配置された物理量検出素子と、

前記可動部の主面に配置された質量部と、

前記ベース部から延出し、且つ、前記可動部の主面の法線方向から見た平面視において

前記質量部と重なる領域を有した支持部と、を備え、

前記可動部は、前記法線方向に変位可能であり、

前記支持部の前記質量部と重なる領域では、前記質量部と前記支持部との間に隙間があり、

前記支持部には、肉厚部と、前記肉厚部よりも厚さが薄い肉薄部と、が備えられていることを特徴とする物理量検出器。

【請求項2】

請求項1に記載の物理量検出器において、

前記支持部は、前記ベース部から前記可動部に沿って延びる部位を備え、

前記肉薄部は、前記部位に備えられていることを特徴とする物理量検出器。

【請求項3】

請求項1または請求項2に記載の物理量検出器において、

前記肉薄部は、前記質量部と重なる領域に備えられていることを特徴とする物理量検出器。

【請求項 4】

請求項 1 ないし請求項 3 のいずれか一項に記載の物理量検出器において、

前記支持部は、前記ベース部の一端から前記可動部に沿って延びる第 1 部位と、前記ベース部の他端から前記可動部に沿って延びる第 2 部位と、前記第 1 部位および前記第 2 部位の延出する方向と交差する方向に延出し且つ前記第 1 部位と前記第 2 部位とを連結する連結部位と、を備え、

前記肉薄部は、前記第 1 部位および前記第 2 部位の少なくとも一方に備えられていることを特徴とする物理量検出器。

【請求項 5】

請求項 1 ないし請求項 4 のいずれか一項に記載の物理量検出器において、

前記肉薄部は、前記支持部の互いに表裏関係にある両方の面が括れて設けられていることを特徴とする物理量検出器。

【請求項 6】

請求項 1 ないし請求項 5 のいずれか一項に記載の物理量検出器と、

前記物理量検出器を収容するパッケージと、

を備えたことを特徴とする物理量検出デバイス。

【請求項 7】

請求項 1 ないし請求項 5 のいずれか一項に記載の物理量検出器を備えたことを特徴とする電子機器。

【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】

[適用例 1] 本適用例にかかる物理量検出器は、ベース部と、該ベース部に継ぎ手部を介して接続された板状の可動部と、前記継ぎ手部を跨いで前記ベース部と前記可動部とに架け渡された物理量検出素子と、前記可動部の両主面のうち少なくとも一方の前記主面に配置された質量部と、平面視において、前記ベース部から前記可動部に沿って延びる部位ならびに平面視において、前記質量部と重なる領域を有した支持部と、を備え、前記可動部が前記主面と交差する第 1 方向に加わる力に応じて、前記継ぎ手部を支点にして前記第 1 方向に変位可能なように、前記領域では、前記質量部と前記支持部との間に隙間を備え、前記支持部には、肉厚部と、前記肉厚部よりも第 1 方向の厚さが薄い肉薄部とを備えたことを特徴とする。また、別の態様では、ベース部と、該ベース部に接続された可動部と、前記ベース部と前記可動部とに架け渡されて配置された物理量検出素子と、前記可動部の主面に配置された質量部と、前記ベース部から延出し、且つ、前記可動部の主面の法線方向から見た平面視において前記質量部と重なる領域を有した支持部と、を備え、前記可動部は、前記法線方向に変位可能であり、前記支持部の前記質量部と重なる領域では、前記質量部と前記支持部との間に隙間があり、前記支持部には、肉厚部と、前記肉厚部よりも厚さが薄い肉薄部と、が備えられていることを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

[適用例 2] 上記適用例にかかる物理量検出器において、前記肉薄部は、前記支持部の互いに表裏関係にある両方の面が括れて設けられていることが好ましい。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

[適用例3] 上記適用例にかかる物理量検出器において、前記肉薄部を、前記支持部は、前記ベース部から前記可動部に沿って延びる部位を備え、前記肉薄部は、前記部位に備えられていることが好ましい。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

[適用例4] 上記適用例にかかる物理量検出器において、前記肉薄部は、前記質量部と重なる領域に備えられていることが好ましい。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

[適用例5] 上記適用例にかかる物理量検出器において、前記支持部は、前記ベース部の一端から前記可動部に沿って延びる第1部位と、前記ベース部の他端から前記可動部に沿って延びる第2部位と、前記第1部位および前記第2部位の延出する方向と交差する方向に延出し且つ前記第1部位と前記第2部位とを連結する連結部位と、を備え、前記肉薄部は、前記第1部位および前記第2部位の少なくとも一方に備えられていることが好ましい。