

【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25年4月11日 (2013.4.11)

【公表番号】特表2012-521565(P2012-521565A)

【公表日】平成24年9月13日 (2012.9.13)

【年通号数】公開・登録公報2012-037

【出願番号】特願2012-502067(P2012-502067)

【国際特許分類】

G 0 1 P 15/18 (2013.01)

G 0 1 P 15/125 (2006.01)

H 0 1 L 29/84 (2006.01)

B 8 1 B 3/00 (2006.01)

B 8 1 C 3/00 (2006.01)

【F I】

G 0 1 P 15/00 K

G 0 1 P 15/125 Z

H 0 1 L 29/84 Z

B 8 1 B 3/00

B 8 1 C 3/00

【手続補正書】

【提出日】平成25年2月22日 (2013.2.22)

【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】

加速度を感知するように適合されたトランスデューサであって、  
第 1 表面を有する第 1 基板と、  
前記第 1 表面に可動に接続され、前記第 1 基板の第 1 表面から離間された第 1 試験質量と、

第 2 表面を有する第 2 基板であって、該第 2 表面が前記第 1 表面に向き合うように前記第 1 基板に接続された第 2 基板と、

前記第 2 表面に可動に接続され、前記第 2 基板の前記第 2 表面から離間された第 2 試験質量と、

前記第 2 試験質量は、第 1 試験質量に向き合って配置されることと、  
を備えたトランスデューサ。

【請求項 2】

前記第 2 試験質量は、回転軸に対して移動するように適合され、  
前記トランスデューサがさらに、  
前記第 2 基板の前記第 2 表面に形成され、前記第 2 試験質量に回転可能に接続されるアンカーシステムであって、  
前記アンカーシステムは、前記第 2 基板の前記第 2 表面と垂直な方向の前記加速度に応答して、前記第 2 試験質量が前記回転軸の周囲を回転することを可能にする、  
請求項 1 記載のトランスデューサ。

【請求項 3】

前記第 2 試験質量が第 1 端部、第 2 端部、前記回転軸および前記第 1 端部との間に形成

された第 1 区分、前記回転軸および前記第 2 端部との間に形成された第 2 区分を含み、前記第 1 区分が前記第 2 区分より大きな質量を示し、

前記トランスデューサが、

前記第 2 基板の前記第 2 表面に形成された第 1 電極素子および第 2 電極素子を含み、前記第 1 電極素子は前記第 1 区分に向き合い、前記第 2 電極素子は前記第 2 区分に向き合い、前記第 1 電極素子および前記第 2 電極素子はそれぞれ、前記第 2 表面と垂直方向の前記加速度を感知するように適合される、

請求項 2 記載のトランスデューサ。

【請求項 4】

請求項 2 記載のトランスデューサにおいて、前記トランスデューサが、

前記第 1 基板の前記第 1 表面に形成された固定感知フィンガーであって、

第 2 試験質量が前記固定感知フィンガーの第 1 部分と反対の関係に配置されることと、

前記第 2 表面に接続され、前記第 2 基板の前記第 2 表面から離間配置された第 3 試験質量と、前記第 3 試験質量は前記固定感知フィンガーの第 2 部分と反対の関係にあることと

、

前記第 2 基板の前記第 2 表面に形成され、第 2 回転軸において前記第 3 試験質量に回転可能に接続される第 3 アンカーシステムであって、

前記第 3 アンカーシステムは、前記第 2 表面と垂直な方向の前記加速度に応答して前記第 3 試験質量が前記回転軸周囲を回転可能にすることと、

をさらに含むトランスデューサ。

【請求項 5】

前記第 1 試験質量および前記第 2 試験質量の両者が中に配置される密封チャンバを形成するために、前記第 2 基板が前記第 1 基板に接続される、

請求項 1 記載のトランスデューサ。

【請求項 6】

加速度を感知するように適合された微小電子機械システム (MEMS) トランスデューサを製造する方法において、

前記加速度を感知するように適合された第 1 センサを形成するステップであって、

前記第 1 センサが第 1 表面、前記第 1 表面に可動に接続され、第 1 基板上に離間された状態で配置された第 1 試験質量、および前記第 1 表面に形成された第 1 固定電極を有するステップと、

前記加速度を感知するように適合された第 2 センサを形成するステップであって、

前記第 2 センサが、第 2 表面、前記第 2 表面に可動に接続され、前記第 1 表面上に離間された状態で配置された第 2 試験質量、および前記第 2 表面に形成された第 2 固定電極を有するステップと、

前記第 1 センサおよび前記第 2 センサを形成した後、前記第 2 表面が前記第 1 表面に向き合うように、かつ前記第 2 試験質量が第 1 試験質量に対面して配置されるように第 2 基板を前記第 1 基板に接続するステップと、

を含む方法。

【請求項 7】

前記第 1 試験質量および前記第 2 試験質量が配置された密封チャンバを形成するために、前記接続ステップが前記第 2 基板を前記第 1 基板に接続する、

請求項 6 記載の方法。