

【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 2 部門第 3 区分
 【発行日】平成 24 年 4 月 26 日 (2012.4.26)

【公表番号】特表 2011-521797 (P2011-521797A)
 【公表日】平成 23 年 7 月 28 日 (2011.7.28)
 【年通号数】公開・登録公報 2011-030
 【出願番号】特願 2011-511659 (P2011-511659)
 【国際特許分類】

B 8 1 B 3/00 (2006.01)

G 0 1 P 15/125 (2006.01)

H 0 1 L 29/84 (2006.01)

【 F I 】

B 8 1 B 3/00

G 0 1 P 15/125 Z

H 0 1 L 29/84 Z

【手続補正書】
 【提出日】平成 24 年 3 月 7 日 (2012.3.7)
 【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】

微小電気機械システム (MEMS) センサを備えるデバイスにおいて、前記センサは、可動要素の第 1 の端部と第 2 の端部との間で変位した回転軸に対して相対移動することによって、前記回転軸と前記第 1 の端部との間の第 1 のセクションおよび前記回転軸と前記第 2 の端部との間の第 2 のセクションを形成する可動要素において、前記第 1 のセクションは、前記回転軸と前記第 2 の端部との間の第 2 の長さより長い前記回転軸と前記第 1 の端部との間の第 1 の長さを有し、前記第 1 のセクションは、前記可動要素を貫通して延在する溝を有している、可動要素と、

前記可動要素の前記第 1 のセクションに対向している第 1 の電極要素、および、前記可動要素の前記第 2 のセクションに対向している第 2 の電極要素を備えるとともに、前記可動要素から離間している静的導電層とを備える、デバイス。

【請求項 2】

前記溝はそれぞれ、第 1 の寸法および第 2 の寸法を示し、前記第 1 の寸法は、前記第 2 の寸法より長く、前記第 1 の寸法は、前記第 1 の長さに合わせている、請求項 1 に記載のデバイス。

【請求項 3】

前記可動要素は、前記回転軸に直交する対称軸を示し、前記溝は、前記対称軸の両側に均等に分配される請求項 1 に記載のデバイス。

【請求項 4】

前記第 1 のセクションは、前記第 1 のセクション内で前記溝を形成する前に、第 1 の質量を有し、前記第 1 のセクションは、前記第 1 のセクション内で前記溝を形成した後に、前記第 1 の質量より 2 ~ 5 パーセント小さい範囲にある第 2 の質量を有する、請求項 1 に記載のデバイス。

【請求項 5】

基板を設ける工程と、

第 1 の電極要素および第 2 の電極要素を含む静的導電性層を、前記基板上に形成する工程と、

前記静的導電性層上に犠牲層を形成する工程と、

可動要素の第 1 の端部と第 2 の端部との間で変位した回転軸に対して相対移動することによって、前記回転軸と前記第 1 の端部との間の第 1 のセクションおよび前記回転軸と前記第 2 の端部との間の第 2 のセクションを形成する可動要素を前記犠牲層上に形成する、可動要素形成工程であって、前記第 1 のセクションは、前記回転軸と前記第 1 の端部との間に延伸するとともに前記回転軸と前記第 2 の端部との間の第 2 の長さより長い第 1 の長さを有し、前記可動要素形成工程は、前記可動要素を貫通して延在する溝を前記第 1 のセクション内に形成することを含む、可動要素形成工程と、

前記第 1 の電極要素が前記可動要素の前記第 1 のセクションに対向し、および、前記第 2 の電極要素が前記可動要素の前記第 2 のセクションに対向すべく形成されている導電性層を、前記可動要素から離間させるために、前記犠牲層を選択的に除去する工程とを備える、微小電気機械システム (MEMS) センサを作製するための方法。