【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24年1月19日(2012.1.19)

【公開番号】特開2007-218902(P2007-218902A)
【公開日】平成19年8月30日(2007.8.30)
【年通号数】公開・登録公報2007-033
【出願番号】特願2007-1509(P2007-1509)
【国際特許分類】
Ｇ０１Ｐ　15/08　(2006.01)
Ｂ８１Ｂ　 3/00　(2006.01)
Ｂ８１Ｃ　 1/00　(2006.01)
Ｇ０１Ｐ　15/125　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　29/84　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０１Ｐ　15/08　Ｐ
Ｂ８１Ｂ　 3/00
Ｂ８１Ｃ　 1/00
Ｇ０１Ｐ　15/125　Ｚ
Ｈ０１Ｌ　29/84　Ｚ

【誤訳訂正書】
【提出日】平成23年11月29日(2011.11.29)
【誤訳訂正１】
【訂正対象書類名】特許請求の範囲
【訂正対象項目名】全文
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
マイクロ電気機械システム（ＭＥＭＳ）センサ装置であって、
パッケージ基板と、
前記パッケージ基板から隔置された機構ダイと、
前記機構ダイと前記パッケージ基板との間で前記機構ダイから垂下するように取り付けられた機構装置と、
前記機構ダイと前記パッケージ基板との間に置かれ、前記機構ダイを前記パッケージ基板に取り付けている１つまたは複数の分離応力離隔構造とを備えるマイクロ電気機械システム（ＭＥＭＳ）センサ装置。
【請求項２】
前記分離応力離隔構造が、前記機構装置と共に単一基板層内に形成される、請求項１に記載の装置。
【請求項３】
前記分離応力離隔構造が、前記機構ダイに１つまたは複数のアンカによって連結される、請求項１に記載の装置。
【請求項４】
前記分離応力離隔構造上に形成された１つまたは複数の電気インタフェースパッドと、前記パッケージ基板上に形成された１つまたは複数の電気インタフェースパッドとの間に形成されたスタッドバンプをさらに備える、請求項１に記載の装置。
【請求項５】
前記分離応力離隔構造が、１つまたは複数の屈曲部で連結された互いに離隔する第１お

よび第２の部分をさらに含む、請求項１に記載の装置。
【請求項６】
前記機構装置の、前記機構ダイとは反対側の部分に取り付けられたカバープレートをさらに備え、前記パッケージ基板がさらに、前記カバープレートを収容するように構成される、請求項１に記載の装置。
【請求項７】
前記機構装置が、互いに異なるコンデンサ間の差動容量を測定するために構成された装置をさらに含む、請求項１に記載の装置。
【請求項８】
マイクロ電気機械システム（ＭＥＭＳ）センサ装置を形成するための方法であって、
比較的厚いハンドル層および比較的薄い活性層を有するベースウェハのパッケージ基板の表面上に、複数の電気インタフェースパッドを形成するステップと、
前記ハンドル層内に機構ダイを形成するとともに、前記活性層内に機構装置を形成するステップと、
前記機構装置と前記機構ダイとの間に１つまたは複数のアンカを形成するステップと、
前記活性層内に前記機構装置とは無関係に複数の分離応力離隔構造を形成するステップと、
前記分離応力離隔構造と前記機構ダイとの間に１つまたは複数のアンカを形成するステップと、
前記機構装置と、前記分離応力離隔構造のうちの１つまたは複数との間に導電経路を形成するステップと、
前記分離応力離隔構造を、前記パッケージ基板の前記表面上の前記電気インタフェースパッドに取り付けるステップとを含む方法。
【請求項９】
前記活性層内に複数の前記分離応力離隔構造を形成する前記ステップが、１つまたは複数の屈曲部で一緒に連結された互いに離隔する第１および第２の応力離隔構造部分を形成するステップをさらに含む、請求項８に記載の方法。
【請求項１０】
複数の前記分離応力離隔構造を形成する前記ステップが、前記パッケージ基板の前記表面に面する前記分離応力離隔構造の表面上に、１つまたは複数の金属化接着パッドを形成するステップをさらに含み、
前記分離応力離隔構造を、前記パッケージ基板の前記表面上の前記電気インタフェースパッドに取り付ける前記ステップが、前記分離応力離隔構造の前記表面上の前記金属化接着パッドのうちの１つまたは複数を、前記パッケージ基板の前記表面上の前記電気インタフェースパッドのうちの対応する１つに付着させるステップをさらに含み、
前記分離応力離隔構造の前記表面上の前記金属化接着パッドのうちの１つまたは複数を、前記パッケージ基板の前記表面上の前記電気インタフェースパッドのうちの対応する１つに付着させる前記ステップが、前記分離応力離隔構造の前記表面上の前記金属化接着パッドと、前記パッケージ基板の前記表面上の前記対応する電気インタフェースパッドとの間に１つまたは複数のスタッドバンプを形成するステップをさらに含む、請求項９に記載の方法。
【誤訳訂正２】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００１２
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００１２】
本発明の他の態様によれば、容量性装置機構は、差動容量（ｄｉｆｆｅｒｅｎｔｉａｌ　ｃａｐａｃｉｔａｎｃｅ）を測定するために構成された可動部分を含み、この可動部分は、装置機構の面内であるいは外部入力に応答して面外で動くように構成されている。

【誤訳訂正３】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００１３
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００１３】
本発明の他の態様によれば、容量性装置機構は、外部入力によって生じた動きに応答して差動容量を測定するために、機構ダイの対向する表面上に形成された１つまたは複数のコンデンサ極板の上に位置付けられた可動部分を含む。
【誤訳訂正４】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００２２
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００２２】
装置機構１０６は、絶縁層１０５を介して機構ダイ１０２に機械的および電気的に結合されて取り付けられるが、図示のように外部入力に応答して動くように部分的に切り離されていてもよい。例示であり限定するものではないが、装置機構１０６は、外部入力に応答して差動容量を測定するように構成された容量性装置機構などのＭＥＭＳ慣性センサ装置機構１０６である。装置機構１０６は、ＭＥＭＳ慣性センサ機構として構成される場合、複数のコンデンサ１１０を形成してそれらの間の差動容量を測定するために、機構ダイ１０２に対して配置されてもよい。したがって、装置機構１０６の一方の表面１１２は、機構ダイ１０２の第１の表面１１４とほぼ平行にかつそれから離間されて配置されるとともに、第１の表面１１４上に１つまたは複数のコンデンサ１１６が設けられるように位置付けられ、それによって、装置機構１０６の表面１１２と、コンデンサ極板１１６との間に１つまたは複数のコンデンサ１１０を形成する。
【誤訳訂正５】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００２４
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００２４】
可動部分１１８は、機構ダイ１０２にアンカ１２４を介して連結された１つまたは複数の屈曲部１２２上に支持される。したがって、可動部分１１８は、屈曲部１２２の両側に位置付けられた可動部分１１８の第１および第２のシーソー部分１１８ａ、１１８ｂの間で差動容量を測定するために、面外に自由に動く。