

【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4月3日(2014.4.3)

【公開番号】特開2012-198098(P2012-198098A)

【公開日】平成24年10月18日(2012.10.18)

【年通号数】公開・登録公報2012-042

【出願番号】特願2011-62267(P2011-62267)

【国際特許分類】

G 0 1 C 19/56 (2012.01)

H 0 1 L 41/08 (2006.01)

H 0 1 L 41/18 (2006.01)

H 0 1 L 41/187 (2006.01)

H 0 1 L 41/09 (2006.01)

【F I】

G 0 1 C 19/56

H 0 1 L 41/08 Z

H 0 1 L 41/18 1 0 1 A

H 0 1 L 41/18 1 0 1 D

H 0 1 L 41/18 1 0 1 B

H 0 1 L 41/08 C

【手続補正書】

【提出日】平成26年2月14日(2014.2.14)

【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】

第 1 の面に集積回路と電極とが形成された半導体基板と、
振動部を有し、前記半導体基板の前記第 1 の面と対向する面に電極が形成されたセンサー素子と、

前記半導体基板の前記第 1 の面と対向して設けられた 1 又は複数の再配置配線と、を含み、

前記再配置配線の少なくとも 1 つは、

前記半導体基板に形成された前記電極と前記センサー素子の前記電極とを電氣的に接続し、

前記集積回路は、

前記センサー素子の検出信号が入力されるチャージアンプを有し、

前記チャージアンプは、

前記半導体基板の前記第 1 の面に直交する方向から見た平面視において、前記センサー素子の前記振動部と重ならないように配置されている、慣性センサー。

【請求項 2】

請求項 1 において、

前記チャージアンプは、

前記半導体基板の前記第 1 の面に直交する方向から見た平面視において、電位が変化する前記再配置配線と重ならないように配置されている、慣性センサー。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 において、

前記再配置配線の少なくとも 1 つは、固定電位が供給され、

前記チャージアンプは、

前記半導体基板の前記第 1 の面に直交する方向から見た平面視において、前記固定電位が供給される前記再配置配線と重なるように配置されている、慣性センサー。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 のいずれかにおいて、

前記半導体基板は、

前記第 1 の面に、固定電位が供給されるシールド配線が、前記第 1 の面に直交する方向から見た平面視において前記チャージアンプと重なるように形成されている、慣性センサー。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 のいずれかにおいて、

前記センサー素子は、

前記振動部に質量を調整可能な質量調整部が形成されており、

前記再配置配線の少なくとも 1 つは、

前記半導体基板の前記第 1 の面に直交する方向から見た平面視において、前記センサー素子の前記質量調整部と重なるように配置されている、慣性センサー。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 のいずれかにおいて、

前記半導体基板と前記センサー素子との間に設けられ、前記半導体基板と前記センサー素子との温度係数の違いにより生じる応力差を吸収するための絶縁層を、含む、慣性センサー。