

【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7部門第1区分

【発行日】平成24年1月12日(2012.1.12)

【公開番号】特開2009-158485(P2009-158485A)

【公開日】平成21年7月16日(2009.7.16)

【年通号数】公開・登録公報2009-028

【出願番号】特願2008-310367(P2008-310367)

【国際特許分類】

H 01 H 59/00 (2006.01)

B 8 1 B 3/00 (2006.01)

B 8 1 C 1/00 (2006.01)

H 01 H 49/00 (2006.01)

【F I】

H 01 H 59/00

B 8 1 B 3/00

B 8 1 C 1/00

H 01 H 49/00 L

【手続補正書】

【提出日】平成23年11月21日(2011.11.21)

【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】

絶縁表面を有する基板上に形成された第1の電極と、

前記第1の電極上に空間を介して形成された第2の電極および補助配線と、

前記第2の電極および前記補助配線上に形成された構造層と、

接続配線とを有し、

前記第2の電極および前記補助配線は、同一平面上に形成され、かつ電気的に接続され、

前記補助配線および前記接続配線は、前記構造層に設けられた開口部を介して電気的に接続されることを特徴とするマイクロマシン。

【請求項2】

絶縁表面を有する基板上に形成された第1の電極と、

前記第1の電極上に空間を介して形成された第2の電極および補助配線と、

前記第2の電極および前記補助配線上に、前記空間を覆うように形成された構造層と、

接続配線とを有し、

前記第2の電極および前記補助配線は、同一平面上に形成され、かつ電気的に接続され、

前記補助配線および前記接続配線は、前記構造層に設けられた開口部を介して電気的に接続され、

前記構造層の側面にサイドウォールを有することを特徴とするマイクロマシン。

【請求項3】

請求項2において、

前記構造層は、CVD法により形成された膜を用いて形成されることを特徴とするマイクロマシン。

**【請求項 4】**

請求項 1 乃至 請求項 3 のいずれか一において、

前記接続配線の膜厚は、200 nm ~ 1 μm であることを特徴とするマイクロマシン。

**【請求項 5】**

絶縁表面を有する基板上に第1の電極を形成し、

前記第1の電極上に犠牲層を形成し、

前記犠牲層上に前記第1の電極と対向する第2の電極と、前記第2の電極と電気的に接続される補助配線を形成し、

前記第2の電極と、前記補助配線と、前記犠牲層とを覆うように構造層を形成し、

前記構造層の一部であって、前記補助配線と重なる位置に第1の開口部を形成し、

前記構造層上に前記第1の開口部を介して前記補助配線と電気的に接続される接続配線を形成し、

前記構造層の一部であって、前記犠牲層と重なる位置に第2の開口部を形成し、

前記第2の開口部を介して前記犠牲層をエッチングにより除去することを特徴とするマイクロマシンの作製方法。

**【請求項 6】**

請求項 6 において、

前記構造層は、CVD法により形成されることを特徴とするマイクロマシンの作製方法。

**【請求項 7】**

請求項 5 又は 請求項 6 において、

前記接続配線は、タンタル(Ta)、アルミニウム(Al)、チタン(Ti)、金(Au)、または白金(Pl)から選ばれる金属材料が用いて形成されており、

前記犠牲層は、タンゲステン(W)が用いて形成されていることを特徴とするマイクロマシンの作製方法。