

【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 21 年 7 月 23 日 (2009.7.23)

【公表番号】特表 2009-521332 (P2009-521332A)

【公表日】平成 21 年 6 月 4 日 (2009.6.4)

【年通号数】公開・登録公報 2009-022

【出願番号】特願 2008-536478 (P2008-536478)

【国際特許分類】

B 8 2 B 3/00 (2006.01)

B 8 1 C 1/00 (2006.01)

C 3 0 B 29/06 (2006.01)

C 3 0 B 33/10 (2006.01)

B 8 2 B 1/00 (2006.01)

G 0 1 N 33/574 (2006.01)

G 0 1 N 37/00 (2006.01)

H 0 1 L 21/306 (2006.01)

【 F I 】

B 8 2 B 3/00

B 8 1 C 1/00

C 3 0 B 29/06 B

C 3 0 B 33/10

B 8 2 B 1/00

G 0 1 N 33/574 A

G 0 1 N 37/00 1 0 2

H 0 1 L 21/306 B

【手続補正書】

【提出日】平成 21 年 5 月 13 日 (2009.5.13)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】手続補正書

【補正対象項目名】手続補正 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 6 4 】

【図 1】本発明の一実施例に係るナノギャップセンサの製造工程を示す概略順序図である。

【図 2】本発明の方法に係るナノギャップセンサの製作のためのシリコンの厚さとマスクパターンの幅によるギャップサイズ（幅）の設定を数学的に説明するための図である。

【図 3】本発明の一実施例によってナノギャップセンサを製作する各工程の段階を示す断面図である。

【図 4】酸化工程によるナノギャップ上の二酸化珪素（ SiO_2 ）の形成を説明するための図である。

【図 5】酸化工程の後にギャップの大きさが減少した様子を示す図である。

【図 6】本発明のナノギャップ製造方法によって得られたナノギャップの電子顕微鏡写真

である。

【図 7】図 6 に示したナノギャップにおけるギャップの大きさを示す電子顕微鏡写真である。

【図 8】本発明の方法によって製造されるナノギャップにおいて酸化工程の処理前と後のギャップサイズの差異を比較することが可能なナノギャップの電子顕微鏡写真である。

【図 9】本発明によって製造されたナノギャップセンサに抗体を付着させて抗原を検出する状態を示す概略図である。

【図 10】センサ適用実験結果を示すグラフである。