

【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2区分

【発行日】平成17年11月4日(2005.11.4)

【公開番号】特開2004-109425(P2004-109425A)

【公開日】平成16年4月8日(2004.4.8)

【年通号数】公開・登録公報2004-014

【出願番号】特願2002-271300(P2002-271300)

【国際特許分類第7版】

G 0 2 B 6/13

G 0 2 B 6/12

【F I】

G 0 2 B 6/12 M

G 0 2 B 6/12 N

【手続補正書】

【提出日】平成17年8月5日(2005.8.5)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

酸化シリコン膜を有するシリコン基板上に光導波路を形成後、前記光導波路の反応性イオンエッチングにより基板表面を露出して電極形成領域を形成し、前記領域に電極を形成する光導波路デバイスの製造方法であって、前記反応性イオンエッチング後かつ電極形成前に、基板表面を溶解可能な溶液を用いて前記露出基板表面をウェットエッチングすることを特徴とする光導波路デバイスの製造方法。

【請求項2】

基板表面を溶解可能な溶液がフッ化水素酸含有溶液である、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

該フッ化水素酸含有溶液が、フッ化水素酸水溶液またはフッ化水素酸/フッ化アンモニウム水溶液である、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

該ウェットエッチングにより、基板表面を300～700 エッチングする、請求項1～3のいずれか一項に記載の方法。

【請求項5】

該光導波路がポリマーで形成されている、請求項1～4のいずれか一項に記載の方法。

【請求項6】

該ポリマーがフッ素化ポリイミドである、請求項5に記載の方法。

【請求項7】

酸化シリコン膜を有するシリコン基板上に、光導波路と電極が形成された光導波路デバイスであって、前記電極が、反応性イオンエッチングされ、更にウェットエッチングされて形成された電極形成領域内に形成されていることを特徴とする上記光導波路デバイス。

【請求項8】

酸化シリコン膜を有するシリコン基板上に、光導波路と電極が形成された光導波路デバイスであって、前記電極が金属色を有する上記光導波路デバイス。

【請求項9】

酸化シリコン膜を有するシリコン基板上に、光導波路と電極が形成された光導波路デバ

イスであって、前記電極がダイシング時のマーカーとして機能する上記光導波路デバイス
。