

【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23年5月19日(2011.5.19)

【公開番号】特開2011-13362(P2011-13362A)

【公開日】平成23年1月20日(2011.1.20)

【年通号数】公開・登録公報2011-003

【出願番号】特願2009-156029(P2009-156029)

【国際特許分類】

G 02 B 6/13 (2006.01)

【F I】

G 02 B 6/12 M

【手続補正書】

【提出日】平成23年4月6日(2011.4.6)

【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】

コアの少なくとも一方端に斜めミラー部が形成されている光導波路の製造方法であって

、コア溝に対応する凸部と、コア溝対応凸部の少なくとも一方端に当接し、コア溝対応凸部に直交する方向に延びる斜めミラー部に対応する凸部とを有する第1の型で、基板上に形成された硬化前のクラッド層を押圧し、そのままクラッド層を硬化させて、下部クラッド層にコア溝と斜めミラー部用V溝を形成する工程；

上記第1の型を下部クラッド層から離型させ、コア溝および斜めミラー部用V溝にコア材料を注入して充填する工程；

第1の型における斜めミラー部に対応する凸部と同一形状の凸部のみを有する第2の型を、コア溝と斜めミラー部用V溝にコア材料が充填された下部クラッド層のV溝に第2の型の凸部が当接するように押し当てて、V溝からコア材料を除去した後、コア溝中のコア材料を硬化させる工程；

を含むことを特徴とする光導波路の製造方法。

【請求項2】

コア材料を硬化させた後、金属ナノコロイド液を斜めミラー部用V溝の斜面に塗布して熱処理することにより、斜めミラー部を形成する工程をさらに含む請求項1に記載の光導波路の製造方法。

【請求項3】

斜めミラー部を形成した後に、クラッド材料を滴下して硬化させ、上部クラッド層を形成する工程をさらに含む請求項1または2に記載の光導波路の製造方法。

【請求項4】

コアの少なくとも一方端に斜めミラー部が形成されている光導波路の製造において、下部クラッド層にコア溝と斜めミラー部用V溝とを形成するための型であって、コア溝に対応する凸部と、コア溝対応凸部の少なくとも一方端に当接し、コア溝対応凸部に直交する方向に延びる斜めミラー部に対応する凸部とを有することを特徴とする第1の型。

【請求項5】

コアの少なくとも一方端に斜めミラー部が形成されている光導波路の製造において、コア溝および斜めミラー部用V溝を有する下部クラッド層のコア溝および斜めミラー部用V

溝に充填されたコア材料のうち、斜めミラー部用V溝からコア材料を除去するための型であり、斜めミラー部用V溝に対応する凸部を有することを特徴とする第2の型。