

【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4区分

【発行日】平成23年6月2日(2011.6.2)

【公開番号】特開2010-149482(P2010-149482A)

【公開日】平成22年7月8日(2010.7.8)

【年通号数】公開・登録公報2010-027

【出願番号】特願2008-333077(P2008-333077)

【国際特許分類】

B 2 9 C 59/02 (2006.01)

H 0 1 L 21/027 (2006.01)

B 8 1 C 99/00 (2010.01)

B 2 9 C 33/38 (2006.01)

【F I】

B 2 9 C 59/02 Z N M B

H 0 1 L 21/30 5 0 2 D

B 8 1 C 5/00

B 2 9 C 33/38

【手続補正書】

【提出日】平成23年4月19日(2011.4.19)

【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】

基板と、

前記基板上に設けられ、転写するべきパターンに対応した凹凸パターンと、

不純物が添加されていない溶融石英よりもガスに対する透過性が高いガス透過性領域とを具備してなることを特徴とするインプリント用テンプレート。

【請求項2】

前記ガス透過性領域は、前記凹凸パターンの凹部の底と、前記凹部の底と対向する、前記凹凸パターンが形成された面と反対側の面との間の領域に設けられていることを特徴とする請求項1に記載のインプリント用テンプレート。

【請求項3】

前記ガス透過性領域は、石英よりもガスに対する透過性が高いことを特徴とする請求項2に記載のインプリント用テンプレート。

【請求項4】

前記凹凸パターンの凸部は、前記ガスに対して非透過性を有することを特徴とする請求項2に記載のインプリント用テンプレート。

【請求項5】

前記ガス透過性領域は、前記凹凸パターンが形成された面と反対側の面から、前記凹凸パターンが形成された面に向かって、前記ガスに対する透過性が異なる複数の領域を具備することを特徴とする請求項1に記載のインプリント用テンプレート。

【請求項6】

前記ガスは、不活性ガスであることを特徴とする請求項1に記載のインプリント用テンプレート。

【請求項7】

前記不活性ガスは、ヘリウムガスであることを特徴とする請求項 6 に記載のインプリント用テンプレート。

【請求項 8】

前記ガス透過性領域の孔のサイズは、インプリントに使用されるインプリント剤を構成する分子よりも小さいことを特徴とする請求項 1 に記載のインプリント用テンプレート。

【請求項 9】

前記基板および前記凹凸パターンの全体が前記ガス透過性領域であることを特徴とする請求項 1 に記載のインプリント用テンプレート。

【請求項 10】

前記ガス透過性領域は、インプリントに使用されるインプリント剤を浸透しない材料で構成されていることを特徴とする請求項 1 に記載のインプリント用テンプレート。

【請求項 11】

前記インプリント剤を浸透しない材料は、多孔質材料、前記ガスを構成する分子よりも分子間が大きいモノマー混合物、または、共重合体の樹脂であることを特徴とする請求項 10 に記載のインプリント用テンプレート。

【請求項 12】

前記ガス透過性領域は、ガスを含んでいることを特徴とする請求項 1 に記載のインプリント用テンプレート。