【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２区分
【発行日】平成21年4月23日(2009.4.23)

【公表番号】特表2009-510749(P2009-510749A)
【公表日】平成21年3月12日(2009.3.12)
【年通号数】公開・登録公報2009-010
【出願番号】特願2008-532701(P2008-532701)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｌ　21/027　　(2006.01)
Ｇ０３Ｆ　 7/20　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｌ　21/30　　５１５Ｄ
Ｇ０３Ｆ　 7/20　　５２１

【手続補正書】
【提出日】平成21年1月29日(2009.1.29)
【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】
光源からの光を合焦するために用いられる液浸リソグラフィ・システムの光学素子を形成する方法であって、前記光学素子は、その表面と前記液浸リソグラフィ・システムによりパターン付けされる物品との間の空間を占める液体と接触するように適合された表面を有し、
前記光学素子の表面において前記液体により分解される分解性材料を含む光学素子を準備するステップと、
前記表面の前記分解性材料を覆って前記光学素子の前記表面を前記液体から保護する保護コーティングであって、前記光に対して透明であり、前記光に曝されたとき安定であり、そして前記液体に曝されたとき安定である保護コーティングを形成するステップと
を含み、
前記液体は水を含み、前記光学素子は、少なくとも１つのアルカリ土類金属のフッ化物を含み、前記保護コーティングを前記形成するステップは、少なくとも１つのアルカリ土類金属の窒化物を形成するステップを含み、
前記保護コーティングを前記形成するステップは、前記光学素子の前記表面内に窒素をプラズマ注入するステップを含む、
方法。
【請求項２】
前記保護コーティングを前記形成するステップは、前記少なくとも１つのアルカリ土類金属の前記フッ化物と前記窒化物との混合物を形成するステップをさらに含む、請求項１に記載の方法。
【請求項３】
前記保護コーティングを前記形成するステップは、内部でプラズマ注入が実施されるチャンバにシランを供給するステップをさらに含む、請求項１に記載の方法。
【請求項４】
前記保護コーティングを前記形成するステップは、前記光学素子をアニールするステップをさらに含む、請求項１に記載の方法。

【請求項５】
前記アニールするステップは、前記光学素子を、１００ナノメートルと２００ナノメートルの間の波長を有する光源に曝すステップを含む、請求項４に記載の方法。