

【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8月6日(2009.8.6)

【公表番号】特表2008-544575(P2008-544575A)

【公表日】平成20年12月4日(2008.12.4)

【年通号数】公開・登録公報2008-048

【出願番号】特願2008-519425(P2008-519425)

【国際特許分類】

H 01 L 21/027 (2006.01)

H 05 G 2/00 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/30 5 3 1 S

H 05 G 1/00 K

【手続補正書】

【提出日】平成21年6月19日(2009.6.19)

【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】

プラズマ原料物質化合物をプラズマ生成EUV光源集光光学器械から除去する方法であつて、

プラズマ原料物質化合物を水素と反応させて、集光光学器械上に、該プラズマ原料物質化合物に含有されているプラズマ原料物質から該プラズマ原料物質の水素化物を形成する段階、

を含むことを特徴とする方法。

【請求項2】

前記集光光学器械を収容するプラズマ形成チャンバ内に水素を導入することによって前記反応させる段階を開始する段階、

を更に含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記水素化物を前記集光光学器械から除去する段階、

を更に含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項4】

清浄化プラズマ作用及び/又はプラズマ原料物質スパッタリングにより、前記水素化物を前記集光器から除去する段階、

を更に含むことを特徴とする請求項3に記載の方法。

【請求項5】

前記プラズマ原料物質は、リチウムを含み、前記プラズマ原料物質化合物は、リチウムと酸素の化合物、及び/又はリチウムと炭素の化合物を含む、

ことを更に含むことを特徴とする請求項3に記載の方法。

【請求項6】

プラズマ生成EUV光源集光器コーティング層の有効寿命を延長する方法であつて、
コーティング層上へのコーティング層材料の堆積によるコーティング層の材料の原位置置換、

を含むことを特徴とする方法。

【請求項 7】

前記堆積処理は飽和限界を有し、該処理は正確な割合を感知しない、
ことを更に含むことを特徴とする請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記堆積処理は、サイクルが反復可能であるように補足的である、
ことを更に含むことを特徴とする請求項 6 に記載の方法。

【請求項 9】

前記コーティング層の前記材料は、ルテニウムを含む、
ことを更に含むことを特徴とする請求項 6 に記載の方法。