

【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1区分
 【発行日】平成24年1月26日(2012.1.26)

【公表番号】特表2011-515650(P2011-515650A)
 【公表日】平成23年5月19日(2011.5.19)
 【年通号数】公開・登録公報2011-020
 【出願番号】特願2010-539427(P2010-539427)
 【国際特許分類】

G 0 1 M 11/00 (2006.01)
 G 0 1 J 1/02 (2006.01)
 G 0 1 N 17/00 (2006.01)
 G 2 1 K 1/06 (2006.01)
 G 2 1 K 5/00 (2006.01)
 G 0 1 T 7/00 (2006.01)
 G 0 1 T 1/20 (2006.01)
 G 0 2 B 5/28 (2006.01)

【F I】

G 0 1 M 11/00 M
 G 0 1 J 1/02 G
 G 0 1 N 17/00
 G 2 1 K 1/06 B
 G 2 1 K 5/00 S
 G 0 1 T 7/00 A
 G 0 1 T 1/20 L
 G 0 2 B 5/28

【手続補正書】

【提出日】平成23年12月5日(2011.12.5)

【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】

多層近垂直入射反射コーティングで覆われた第1の側面及び反対の側面を有するEUV光源集光ミラーからプラズマ形成によって発生したデブリを除去するための装置であって

反対の側面の少なくとも一部の上に重なるように堆積された導電コーティングと、前記コーティング内に電流を発生させて集光ミラーを加熱するシステムと、を含むことを特徴とする装置。

【請求項2】

前記コーティングは、前記集光ミラーの第1のゾーンを第1の温度 T_1 に加熱して該第1のゾーンからデブリを除去し、かつ $T_1 < T_2$ によって該集光ミラーの第2のゾーンを第2の温度 T_2 に加熱して該第2のゾーンからデブリを除去するように構成されることを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記第1のゾーンは、前記第2のゾーンとは異なる面積によるコーティング被覆率を有することを特徴とする請求項2に記載の装置。

【請求項 4】

前記第 1 のゾーンは、前記第 2 のゾーンとは異なるコーティング厚みを有することを特徴とする請求項 2 に記載の装置。

【請求項 5】

前記第 1 のゾーンは、前記第 2 のゾーンとは異なるコーティング導電率を有することを特徴とする請求項 2 に記載の装置。

【請求項 6】

前記システムは、電磁放射線を発生させるように構成され、該システムは、電磁気放射電力 P_1 を前記集光ミラーの前記第 1 のゾーンに、かつ P_1 、 P_2 によって電磁気放射電力 P_2 を該集光ミラーの前記第 2 のゾーンに送出することを特徴とする請求項 2 に記載の装置。

【請求項 7】

前記導電コーティングは、蒸着コーティング、火炎溶射コーティング、電気メッキコーティング、及びその組合せから成るコーティングの群から選択されることを特徴とする請求項 2 に記載の装置。

【請求項 8】

プラズマ形成によって発生したデブリに露出された表面を有する EUV 集光ミラー装置であって、

導電材料でドーブされた材料で作られ、多層近垂直入射反射コーティングで覆われた基板と、

前記基板内に電流を発生させて集光ミラーを加熱するシステムと、

を含むことを特徴とする装置。

【請求項 9】

前記コーティングは、前記集光ミラーの第 1 のゾーンを第 1 の温度 T_1 に加熱して該第 1 のゾーンからデブリを除去し、かつ T_1 、 T_2 によって該集光ミラーの第 2 のゾーンを第 2 の温度 T_2 に加熱して該第 2 のゾーンからデブリを除去するように構成されることを特徴とする請求項 8 に記載の装置。

【請求項 10】

前記第 1 のゾーンは、前記第 2 のゾーンとは異なる面積によるコーティング被覆率を有することを特徴とする請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記システムは、電磁放射線を発生させるように構成され、該システムは、電磁気放射電力 P_1 を前記集光ミラーの前記第 1 のゾーンに、かつ P_1 、 P_2 によって電磁気放射電力 P_2 を該集光ミラーの前記第 2 のゾーンに送出することを特徴とする請求項 9 に記載の装置。