

【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28年9月29日(2016.9.29)

【公開番号】特開2015-37124(P2015-37124A)

【公開日】平成27年2月23日(2015.2.23)

【年通号数】公開・登録公報2015-012

【出願番号】特願2013-168336(P2013-168336)

【国際特許分類】

H 01 L 21/027 (2006.01)

G 03 F 7/20 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/30 5 1 6 A

G 03 F 7/20 5 2 1

【手続補正書】

【提出日】平成28年8月12日(2016.8.12)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0029】

投影レンズ制御装置 114 は、主制御装置 103 の制御の下、駆動部 112 、及びフィールドレンズ駆動装置 113 (レンズ駆動部) を制御する。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0038

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0038】

そこでレンズ加熱によって生ずる結像特性の変動を、モデル式を用いて表現し、幾つかの、極力少ない露光条件での最大変動量 F 1 を検査時に取得することで、露光条件毎の結像特性変動を効率的に予測する。ここで、結像特性変動の予測は、主制御装置 103 により実行される。主制御装置 103 は、結像特性変動の予測結果に基づき、照明系制御装置 108 、レチクルステージ制御装置 130 、投影レンズ制御装置 114 (投影レンズ制御部) 、ステージ制御装置 120 を制御する。照明系制御装置 108 、レチクルステージ制御装置 130 、投影レンズ制御装置 114 、ステージ制御装置 120 のうち、少なくとも一つは、予測手段の予測結果を用いた制御を行うことで、結像特性を補正する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0063

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0063】

主制御装置 103 (予測部) は、上記のモデル式により結像特性変動の予測を行なう。主制御装置 103 は、予測結果に基づき、照明系制御装置 108 、レチクルステージ制御装置 130 、投影レンズ制御装置 114 、ステージ制御装置 120 を制御する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0064

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0064】

照明系制御装置108、レチクルステージ制御装置130、投影レンズ制御装置114、ステージ制御装置120は、予測部の予測結果により結像特性の変動を補正する補正部として機能する。照明系制御装置108、レチクルステージ制御装置130、投影レンズ制御装置114、ステージ制御装置120は、予測結果を用いた制御を行うことで、結像特性を補正することができる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図1】

