

【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2区分

【発行日】令和6年2月8日(2024.2.8)

【公開番号】特開2022-119065(P2022-119065A)

【公開日】令和4年8月16日(2022.8.16)

【年通号数】公開公報(特許)2022-149

【出願番号】特願2021-16038(P2021-16038)

【国際特許分類】

G 03 F 7/20 (2006.01)

10

【F I】

G 03 F 7/20 521

G 03 F 7/20 501

【手続補正書】

【提出日】令和6年1月31日(2024.1.31)

【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

20

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

原版と基板とを走査しながら前記基板を露光する露光装置であって、

前記基板を保持して移動する基板ステージと、

前記基板ステージの移動を規定する駆動プロファイルに従って前記基板ステージの移動を制御する制御部と、

を有し、

前記駆動プロファイルは、非露光区間における駆動プロファイルである第1プロファイルと、前記非露光区間の次の露光区間における駆動プロファイルである第2プロファイルとを含み、

前記非露光区間と前記露光区間とを含む全体区間で1つの正弦波の形状をなす基準駆動プロファイルに従って制御される前記基板ステージの最高加速度以上の最高加速度が、前記非露光区間で出るように前記第1プロファイルが規定されている、

ことを特徴とする露光装置。

【請求項2】

前記第1プロファイルおよび前記第2プロファイルは、両者の接続状態が改善されるように調整されている、ことを特徴とする請求項1に記載の露光装置。

【請求項3】

前記第2プロファイルは、正弦波のプロファイルを持つ、ことを特徴とする請求項2に記載の露光装置。

【請求項4】

前記第1プロファイルおよび前記第2プロファイルは、両者の接続点において、前記基板ステージの位置、速度、および加速度が連続するように接続される、ことを特徴とする請求項3に記載の露光装置。

【請求項5】

前記基板を露光するための光を射出する光源を更に有し、

前記制御部は、ショット領域を露光する間、前記基板ステージの速度に応じた光量で前記基板に光を照射するように、前記第2プロファイルの正弦波に対応する正弦波をもつ露光量プロファイルに基づいて前記光源または照明光学系を制御する、

50

ことを特徴とする請求項 3 または 4 に記載の露光装置。

【請求項 6】

前記基板の単位面積当たりの露光量を許容範囲内に維持する制約の下で、前記露光区間ににおける前記基板ステージの最高速度および速度変化率および前記第 2 プロファイル開始時の位相が決定されている、ことを特徴とする請求項 5 に記載の露光装置。

【請求項 7】

前記第 2 プロファイルの前記正弦波は、前記基板ステージの固有振動数より低い周波数を有する、ことを特徴とする請求項 3 から 6 のいずれか 1 項に記載の露光装置。

【請求項 8】

前記第 2 プロファイルは、前記露光区間ににおいて前記基板ステージが最高速度で駆動されるように規定されている、ことを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の露光装置。

【請求項 9】

前記第 1 プロファイルおよび前記第 2 プロファイルは、両者の接続点において、更に前記基板ステージのジャーキークが連続するように決定されている、ことを特徴とする請求項 4 に記載の露光装置。

【請求項 10】

請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載の露光装置を用いて基板を露光する工程と、前記露光された基板を現像する工程と、

を含み、前記現像された基板から物品を製造することを特徴とする物品製造方法。

10

20

30

40

50