

【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】平成19年7月26日(2007.7.26)

【公開番号】特開2006-259515(P2006-259515A)

【公開日】平成18年9月28日(2006.9.28)

【年通号数】公開・登録公報2006-038

【出願番号】特願2005-79425(P2005-79425)

【国際特許分類】

G 03 F 7/20 (2006.01)

G 02 B 26/10 (2006.01)

H 01 L 21/027 (2006.01)

【F I】

G 03 F 7/20 5 0 1

G 02 B 26/10 1 0 4 Z

H 01 L 21/30 5 1 9

【手続補正書】

【提出日】平成19年6月13日(2007.6.13)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

請求項5の露光装置は、図5に示すように、第2ガルバノミラー74Yとこの第2ガルバノミラー74Yを駆動する第2ガルバノミラー駆動手段75Yとを有し、前記第2ガルバノミラー駆動手段75Yは、前記マーキング像MZが前記相対移動の方向Xと直交する方向Yに移動するように前記第2ガルバノミラー74Yを駆動する。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

各露光ユニット7は、図3に示すように、反射ミラー71a、71b、ディジタルマイクロミラーデバイス(以下、単にDMDと記す)72、集光レンズ73、ガルバノミラー74、駆動モータ75及びFレンズ76を備え、DMD72により形成されるマーキング表示72Mをレーザ光によりガラス基板K上に導くように構成される。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

ガルバノミラー74は、図3に示すように、レーザ光の照射によるマーキング表示72Mのガラス基板Kへの像であるマーキング像MZがX方向に移動可能となるように駆動可能に設けられる。また、図5に示すように、駆動モータ75Yにより第2ガルバノミラー74Yを、マーキング像MZがY方向にも移動可能となるようにW₂方向に駆動可能に設けることで、マーキング用の露光ユニット7一台あたりのY方向についての露光範囲を広

くすることができる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0037

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0037】

次に、図8から図10も参照して、以上のように構成された露光装置1の動作について説明する。図8及び図9はマーキング露光の動作を時系列的に説明するための平面概略図、図10は各露光ユニット7から出力されるレーザ光のオンオフ状態を示すタイムチャートである。なお、露光ユニット7A～7Cの各構成要素については、全て同一であるため、共通の符号で表記するが、説明上他と区別した方がわかりやすい場合は、例えば「74A」「74B」のように末尾に「A」～「C」のアルファベットを付して記述する。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0040】

露光ユニット7Aのガルバノミラー74Aは、図10に示すように、レーザ光切替器6におけるガルバノミラー64が角度位置 θ_1 の位置となった後にオンとなる。オンとなったガルバノミラー74Aは、図5に示すように、駆動モータ75により t_2 秒間だけW₁方向に等角速度で回動する。 t_2 秒間という時間は、レーザ光を照射する時間であり、ステージ3がマーキング像MZのX方向距離D₂を移動するのに要する時間に等しい。

【手続補正6】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図3】

