

【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 0 3 F 7/20 (2006.01)**

**G 0 2 B 26/10 (2006.01)**

**H 0 1 L 21/027 (2006.01)**

【F I】

G 0 3 F 7/20 5 0 1

G 0 2 B 26/10 1 0 4 Z

H 0 1 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】0 0 1 2  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】

【0 0 1 2】

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 7 4 Y とこの第 2 ガルバノミラー 7 4 Y を駆動する第 2 ガルバノミラー駆動手段 7 5 Y とを有し、前記第 2 ガルバノミラー駆動手段 7 5 Y は、前記マーキング像 M Z 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 7 4 Y 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】0 0 3 3  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【0 0 3 3】

各露光ユニット 7 は、図 3 に示すように、反射ミラー 7 1 a、7 1 b、デジタルマイクロミラーデバイス（以下、単に DMD と記す）7 2、集光レンズ 7 3、ガルバノミラー 7 4、駆動モータ 7 5 及び F レンズ 7 6 を備え、DMD 7 2 により形成されるマーキング表示 7 2 M 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】0 0 3 5  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【0 0 3 5】

ガルバノミラー 7 4 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 7 2 M のガラス基板 K への像であるマーキング像 M Z 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 7 5 Y により第 2 ガルバノミラー 7 4 Y を、マーキング像 M Z が Y 方向にも移動可能となるように W<sub>2</sub> 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 $\theta_1$ 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 $W_1$ 方向に等角速度で回転する。 $t_2$ 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】

