

【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 23 年 2 月 3 日 (2011.2.3)

【公開番号】特開 2009-158719 (P2009-158719A)
 【公開日】平成 21 年 7 月 16 日 (2009.7.16)
 【年通号数】公開・登録公報 2009-028
 【出願番号】特願 2007-335057 (P2007-335057)
 【国際特許分類】

H 0 1 L 21/027 (2006.01)

G 0 3 F 7/20 (2006.01)

G 0 2 B 7/198 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/30 5 1 5 D

G 0 3 F 7/20 5 0 1

G 0 2 B 7/18 B

【手続補正書】

【提出日】平成 22 年 12 月 15 日 (2010.12.15)

【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】

原版のパターンを基板に投影する投影光学系を有する露光装置であって、
 前記投影光学系は、
 前記原版と前記基板との間の光路中に前記原版の側から順に配置された第 1 凹面ミラー、凸面ミラー、第 2 凹面ミラーと、
 前記第 1 凹面ミラーおよび前記第 2 凹面ミラーを支持する支持機構とを備え、
 前記第 1 凹面ミラーの反射面と前記凸面ミラーの反射面との距離が前記第 2 凹面ミラーの反射面と前記凸面ミラーの反射面との距離と異なり、
 前記支持機構は、上部部材、中段部材、下部部材およびそれらの端部を連結する側部部材を含む棚形状の枠体を含み、前記第 1 凹面ミラーは、前記上部部材および前記中段部材によって支持され、前記第 2 凹面ミラーは、前記下部部材によって支持されている、
 ことを特徴とする露光装置。

【請求項 2】

前記第 2 凹面ミラーは、前記下部部材のほか、前記中段部材によって支持されている、
 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 凹面ミラーは、前記下部部材によってその下部が支持されるとともに、前記下部部材から延びた部分を含む支持部材によってその上部が支持される、ことを特徴とする請求項 1 に記載の露光装置。

【請求項 4】

前記第 1 凹面ミラーは、前記上部部材に固定された支持部材および前記中段部材に固定された支持部材を介して前記上部部材および前記中段部材によって支持され、前記第 2 凹面ミラーは、前記下部部材に固定された下部支持体を介して前記下部部材によって支持されている、ことを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の露光装置。

【請求項 5】

前記第 1 凹面ミラーの曲率中心、前記凸面ミラーの曲率中心および前記第 2 凹面ミラーの曲率中心を結ぶ軸が水平である、ことを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の露光装置。

【請求項 6】

前記投影光学系は、屈折光学系を更に含む、ことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の露光装置。

【請求項 7】

デバイス製造方法であって、
請求項 1 乃至 6 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、
該基板を現像する工程と、
を含むことを特徴とするデバイス製造方法。