

【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20年12月18日(2008.12.18)

【公開番号】特開2006-120798(P2006-120798A)

【公開日】平成18年5月11日(2006.5.11)

【年通号数】公開・登録公報2006-018

【出願番号】特願2004-306054(P2004-306054)

【国際特許分類】

H 01 L	21/027	(2006.01)
F 16 F	15/02	(2006.01)
F 16 F	15/03	(2006.01)
F 16 F	15/04	(2006.01)
F 16 F	15/073	(2006.01)
G 03 F	7/20	(2006.01)

【F I】

H 01 L	21/30	5 0 3 F
F 16 F	15/02	A
F 16 F	15/02	C
F 16 F	15/03	C
F 16 F	15/04	A
F 16 F	15/073	
G 03 F	7/20	5 0 1
H 01 L	21/30	5 0 3 A

【手続補正書】

【提出日】平成20年10月31日(2008.10.31)

【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

【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し、前記原版と前記基板とを走査移動させることにより前記原版のパターンを前記基板上に露光する露光装置において、

前記原版の面と共に役な面に設けられ、前記原版を照明する光を制限する遮光ブレードと

、固定子と、前記固定子に対して前記遮光ブレードを支持して移動する可動子と、を有する駆動手段と、

前記駆動手段の前記固定子を支持する支持部と、を備え、

前記支持部は、非接触状態で前記固定子を移動可能に支持する自重補償手段を有することを特徴とする露光装置。

【請求項2】

前記支持部は、前記固定子を移動可能に支持する板バネをさらに有す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】

前記自重補償手段は、同磁極同士を対向させたマグネットを含むことを特徴とする請求項1または2に記載の露光装置。

【請求項4】

前記支持部は、前記固定子を、前記固定子に対する前記可動子の移動方向に平行な方向に移動可能に支持することを特徴とする請求項1～4のいずれか1項に記載の露光装置。

【請求項5】

前記固定子は、前記駆動手段により前記固定子に対して前記可動子を駆動させた際に発生した反力によって移動し、

その移動した前記固定子の位置を制御する第2の駆動手段と、をさらに備えることを特徴とする請求項1～4のいずれか1項に記載の露光装置。

【請求項6】

前記第2の駆動手段は、リニアモーターを含む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の駆動部は、前記固定子に対する前記可動子の移動方向に平行な方向に移動した、前記固定子の位置を制御することを特徴とする請求項5～7のいずれか1項に記載の露光装置。

【請求項8】

原版のパターンを基板に投影する投影光学系を有し、前記原版と前記基板とを走査移動させることにより前記原版のパターンを前記基板上に露光する露光装置において、

前記原版の面と共に役な面に設けられ、前記原版を照明する光を制限する遮光ブレードと

、
固定子と、前記固定子に対して前記遮光ブレードを支持して移動する可動子と、を有する第1の駆動手段と、

前記第1の駆動手段の前記固定子を移動可能に支持する支持部と、

前記第1の駆動手段により前記可動子を駆動させた際に発生した反力によって移動した前記固定子の位置を制御する第2の駆動手段と、を備えることを特徴とする露光装置。

【請求項9】

前記支持部は、同磁極同士を対向させたマグネットおよび板バネのうち少なくとも1つを含み、

前記第2の駆動手段は、リニアモーターを含むことを特徴とする請求項8に記載の露光装置。

【請求項10】

請求項1～9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、

露光された前記基板を現像する工程と、を有することを特徴とするデバイス製造方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

上記目的を達成するために、本発明の露光装置は、原版のパターンを基板に投影する投影光学系を有し、前記原版と前記基板とを走査移動させることにより前記原版のパターンを前記基板上に露光する露光装置において、前記原版の面と共に役な面に設けられ、前記原版を照明する光を制限する遮光ブレードと、固定子と、前記固定子に対して前記遮光ブレードを支持して移動する可動子と、を有する駆動手段と、前記駆動手段の前記固定子を支持する支持部と、を備え、前記支持部は、非接触状態で前記固定子を移動可能に支持する自重補償手段を有することを特徴とする。

また、本発明の露光装置は、原版のパターンを基板に投影する投影光学系を有し、前記原版と前記基板とを走査移動させることにより前記原版のパターンを前記基板上に露光する露光装置において、前記原版の面と共に役な面に設けられ、前記原版を照明する光を制限する遮光ブレードと、固定子と、前記固定子に対して前記遮光ブレードを支持して移動する可動子と、を有する第1の駆動手段と、前記第1の駆動手段の前記固定子を移動可能に

支持する支持部と、前記第1の駆動手段により前記可動子を駆動させた際に発生した反力によって移動した前記固定子の位置を制御する第2の駆動手段と、を備えることを特徴とする。