

【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 18 年 3 月 2 日 (2006.3.2)

【公開番号】特開 2004-221251 (P2004-221251A)
 【公開日】平成 16 年 8 月 5 日 (2004.8.5)
 【年通号数】公開・登録公報 2004-030
 【出願番号】特願 2003-5890 (P2003-5890)
 【国際特許分類】

H 0 1 L 21/027 (2006.01)

F 1 6 F 13/20 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/30 5 3 1 A

H 0 1 L 21/30 5 0 3 F

F 1 6 F 13/00 6 2 0 T

【手続補正書】
 【提出日】平成 18 年 1 月 16 日 (2006.1.16)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】発明の名称
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【発明の名称】露光装置およびデバイス製造方法
 【手続補正 2】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】特許請求の範囲
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 真空チャンバを有し、前記真空チャンバ内の真空雰囲気中で基板を露光する露光装置において、

前記真空チャンバ内に配された構造体と、

前記真空チャンバ内に配された金属ベローズを含み、前記金属ベローズの内側の空間における気体の圧力により前記構造体に力を加えて前記構造体の除振を行う除振機構とを有することを特徴とする露光装置。

【請求項 2】 前記除振機構は、前記気体により気体バネを形成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】 前記除振機構を支持する支持体と、前記金属ベローズの伸縮方向と交差する方向に関して前記構造体と前記支持体との間の相対移動を許容する連結機構とをさらに有する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】 前記連結機構は、ジンバルピストンを含むことを特徴とする請求項 3 に記載の露光装置。

【請求項 5】 前記空間内に配置された、変位センサ、振動センサおよびアクチュエータの少なくとも一つをさらに有することを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の露光装置。

【請求項 6】 前記構造体は、マスクステージ定盤、鏡筒定盤および基板ステージ定盤の少なくとも一つを含むことを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の露光装置。

【請求項 7】 請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の露光装置を用いて真空雰囲気中で基板を露光するステップを有することを特徴とするデバイス製造方法。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、真空雰囲気中で基板を露光する露光装置に関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

そこで、本発明の課題は、真空雰囲気中で基板を露光する露光装置において、真空チャンバ内に配された構造体の除振を行うための新規な技術を提供することである。

【手続補正 5】

【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】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、本発明は、真空チャンバを有し、前記真空チャンバ内の真空雰囲気中で基板を露光する露光装置において、

前記真空チャンバ内に配された構造体と、

前記真空チャンバ内に配された金属ベローズを含み、前記金属ベローズの内側の空間における気体の圧力により前記構造体に力を加えて前記構造体の除振を行う除振機構とを有することを特徴とする露光装置である。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0067

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0067】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、真空雰囲気中で基板を露光する露光装置において、真空チャンバ内に配された構造体の除振を行うための新規な技術を提供することができる。