

【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19年10月18日(2007.10.18)

【公開番号】特開2006-73906(P2006-73906A)

【公開日】平成18年3月16日(2006.3.16)

【年通号数】公開・登録公報2006-011

【出願番号】特願2004-257844(P2004-257844)

【国際特許分類】

H 01 L 21/027 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/30 5 1 5 D

【手続補正書】

【提出日】平成19年9月3日(2007.9.3)

【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】

レチクルのパターンを、投影光学系を介して被処理体に露光する露光装置であつて、前記投影光学系と前記被処理体との間に液体を供給する液体供給部を有し、前記液体供給部は、前記液体が流れるための第1の配管と、前記第1の配管を囲むよう配置された、窒素、ヘリウム、ネオン、アルゴン、水素のいずれか又はそれらの複数である気体が流れるための第2の配管とを有する2重配管構造の供給配管を有することを特徴とする露光装置。

【請求項2】

前記第2の配管に前記気体を供給する気体供給部を更に有することを特徴とする請求項1記載の露光装置。

【請求項3】

前記気体の温度を調整する温度調整部を更に有することを特徴とする請求項2記載の露光装置。

【請求項4】

前記第1の配管は、樹脂で構成され、

前記第2の配管は、樹脂又は金属で構成されることを特徴とする請求項1記載の露光装置。

【請求項5】

レチクルのパターンを被処理体に投影する投影光学系を有し、前記投影光学系と前記被処理体との間に供給される液体を介して前記被処理体を露光する露光装置と、

前記液体が流れるための第1の配管と、前記第1の配管を囲むよう配置された、窒素、ヘリウム、ネオン、アルゴン、水素のいずれか又はそれらの複数である気体が流れるための第2の配管とを有する2重配管構造の第1の供給配管を有し、前記第1の供給配管を介して、前記露光装置に前記液体を供給する液体供給装置とを有することを特徴とする露光システム。

【請求項6】

前記露光装置は、前記液体が流れるための第3の配管と、前記第3の配管を囲むように配置された前記気体が流れるための第4の配管とを有する2重配管構造の第2の供給配管を有し、

前記液体供給装置から供給された前記液体を、前記第2の供給配管を介して、前記投影光学系と前記被処理体との間に供給することを特徴とする請求項5記載の露光システム。

【請求項7】

レチクルのパターンを被処理体に投影する投影光学系を有し、前記投影光学系と前記被処理体との間に供給される液体を介して前記被処理体を露光する露光装置に前記液体を供給するための供給配管であって、

前記液体が流れるための第1の配管と、

前記第1の配管を囲むように配置された、窒素、ヘリウム、ネオン、アルゴン、水素のいずれか又はそれらの複数である気体が流れるための第2の配管とを有することを特徴とする供給配管。

【請求項8】

請求項1乃至4のうちいずれか一項記載の露光装置を用いて被処理体を露光するステップと、

露光された前記被処理体を現像するステップとを有することを特徴とするデバイス製造方法。

【請求項9】

請求項5又は6記載の露光システムを用いて被処理体を露光するステップと、

露光された前記被処理体を現像するステップとを有することを特徴とするデバイス製造方法。