

【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26年10月30日(2014.10.30)

【公開番号】特開2014-170955(P2014-170955A)

【公開日】平成26年9月18日(2014.9.18)

【年通号数】公開・登録公報2014-050

【出願番号】特願2014-91352(P2014-91352)

【国際特許分類】

H 01 L 21/027 (2006.01)

G 03 F 7/20 (2006.01)

G 02 B 5/30 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/30 5 1 5 D

G 03 F 7/20 5 0 1

G 02 B 5/30

【手続補正書】

【提出日】平成26年8月18日(2014.8.18)

【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】

光源からの光で被照射面を照明する照明光学系であって、

前記光源からの光に位相差を与えて、互いに直交する直線偏光成分同士に位相差がつけられた光を射出する第1光学系と、

前記第1光学系からの光を前記被照射面に照射する第2光学系とを備え、

前記第1光学系からの光は、前記第2光学系に起因する位相差を低減させる位相差を有することを特徴とする照明光学系。

【請求項2】

前記第1光学系は、波長板を備えることを特徴とする請求項1に記載の照明光学系。

【請求項3】

前記第1光学系の前記波長板は、照明光路を横切る面に配置され、

前記第2光学系に照射される光は、前記波長板を通過することを特徴とする請求項2に記載の照明光学系。

【請求項4】

前記照明光学系の照明瞳に分布される光を所定の偏光状態にするために、入射光の偏光状態を変える偏光部材を備え、

前記第1光学系は、前記偏光部材と前記被照射面との間の光路に配置されることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の照明光学系。

【請求項5】

所定のパターンを照明するための請求項1乃至4のいずれか1項に記載の照明光学系を備え、前記所定のパターンからの光で感光性基板を露光することを特徴とする露光装置。

【請求項6】

前記所定のパターンを介した光を前記感光性基板上に投影する投影光学系を備えている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1光学系は、前記投影光学系によるリターデーションの影響を低減することを特徴とする請求項6に記載の露光装置。

【請求項8】

請求項5乃至7のいずれか1項に記載の露光装置を用いて、前記所定のパターンを前記感光性基板に露光することと、

前記所定のパターンが転写された前記感光性基板を現像し、前記所定のパターンに対応する形状のマスク層を前記感光性基板の表面に形成することと、

前記マスク層を介して前記感光性基板の表面を加工することと、を含むことを特徴とするデバイス製造方法。