

【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22年6月3日(2010.6.3)

【公開番号】特開2008-270571(P2008-270571A)

【公開日】平成20年11月6日(2008.11.6)

【年通号数】公開・登録公報2008-044

【出願番号】特願2007-112299(P2007-112299)

【国際特許分類】

H 01 L 21/027 (2006.01)

G 03 F 7/20 (2006.01)

G 02 B 19/00 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/30 5 1 5 D

G 03 F 7/20 5 2 1

G 02 B 19/00

【手続補正書】

【提出日】平成22年4月20日(2010.4.20)

【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】

光源から射出された光束を照明対象に導光する照明光学装置であって、

前記光源と前記照明対象との間に配置された拡大結像光学系と、

前記拡大結像光学系と前記照明対象との間に配置された縮小光学系とを有し、

前記拡大結像光学系は、前記光源と前記照明対象との間に像面を形成するように構成されると共に、1倍よりも大きい倍率を有し、

前記縮小光学系は、1倍未満の倍率を有することを特徴とする照明光学装置。

【請求項2】

光源から射出された光束を照明対象に導光する照明光学装置であって、

前記光源と前記照明対象との間の所定面と、前記光源とを光学的に共役に配置すると共に、前記光源から射出される光束を拡大して前記所定面に結像する拡大結像光学系と、

前記拡大結像光学系によって前記所定面に結像した光束を縮小して前記照明対象に導光する縮小光学系とを有することを特徴とする照明光学装置。

【請求項3】

前記拡大結像光学系は、2.5倍以上の倍率を有することを特徴とする請求項1又は2記載の照明光学装置。

【請求項4】

前記拡大結像光学系は、光束のテレセントリシティを調整するテレンセン調整光学系を含むことを特徴とする請求項1又は2記載の照明光学装置。

【請求項5】

前記拡大結像光学系は、前記所定面における光束の断面形状を調整する断面調整光学系を含むことを特徴とする請求項2記載の照明光学装置。

【請求項6】

前記断面調整光学系は、前記所定面における光束の縦横比を調整することを特徴とする請求項5記載の照明光学装置。

**【請求項 7】**

光源から射出される光束を照明対象に導光する引き回し光学系であって、  
前記光源と前記照明対象との間に配置された拡大結像光学系を有し、  
前記拡大結像光学系は、前記光源と前記照明対象との間に像面を形成するように構成さ  
れると共に、1倍よりも大きい倍率を有することを特徴とする引き回し光学系。

**【請求項 8】**

光源からの光束を用いてレチクルを照明する照明光学系と、  
前記レチクルのパターンを基板に投影する投影光学系と、  
前記光源からの光束を前記照明光学系に導光する引き回し光学系とを有し、  
前記引き回し光学系は、  
前記光源と前記照明光学系との間に配置された拡大結像光学系と、  
前記拡大結像光学系と前記照明光学系との間に配置された縮小光学系とを有し、  
前記拡大結像光学系は、前記光源と前記照明光学系との間に像面を形成するように構成  
されると共に、1倍よりも大きい倍率を有し、  
前記縮小光学系は、1倍未満の倍率を有することを特徴とする露光装置。

**【請求項 9】**

請求項8記載の露光装置を用いて基板を露光するステップと、  
露光された前記基板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  
。