

【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 2 部門第 2 区分

【発行日】平成21年9月24日(2009.9.24)

【公開番号】特開2008-55467(P2008-55467A)

【公開日】平成20年3月13日(2008.3.13)

【年通号数】公開・登録公報2008-010

【出願番号】特願2006-235522(P2006-235522)

【国際特許分類】

B 2 3 K 26/073 (2006.01)

G 0 9 F 9/00 (2006.01)

H 0 1 L 21/20 (2006.01)

H 0 1 L 21/768 (2006.01)

B 2 3 K 26/06 (2006.01)

B 2 3 K 26/067 (2006.01)

【F I】

B 2 3 K 26/073

G 0 9 F 9/00 3 3 8

H 0 1 L 21/20

H 0 1 L 21/90 A

B 2 3 K 26/06 J

B 2 3 K 26/06 Z

B 2 3 K 26/067

【手続補正書】

【提出日】平成21年8月7日(2009.8.7)

【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】レーザビーム照射装置及び半導体装置の作製方法

【手続補正 2】

【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】

レーザビームを射出するレーザ発振器と、

前記レーザビームを線状ビームにする光学系と、

マスクと、

複数のレンズから構成されたマイクロレンズアレイと、を有し、

前記レーザビームの被照射体は光吸収層及び該光吸収層上の光透過層からなり、前記光吸収層は第 1 の導電層及び該第 1 の導電層上の第 2 の導電層からなり、前記光透過層は絶縁層であり、

前記マスク及び前記マイクロレンズアレイは、前記光学系と前記被照射体との間に設けられており、

前記線状ビームは前記マスクを介して複数のレーザビームに分割され、前記複数のレーザビームは前記マイクロレンズアレイを構成する複数のレンズを介して縮小されて被照射

体に照射されて前記第 2 の導電層が露出されることを特徴とするレーザービーム照射装置。

【請求項 2】

請求項 1 において、前記マスクと前記被照射体とは、前記マイクロレンズアレイによって共役の関係になるように配置されていることを特徴とするレーザービーム照射装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 において、前記マスクは、複数の穴が形成されたマスク、バイナリーマスク、又は位相シフトマスクであることを特徴とするレーザービーム照射装置。

【請求項 4】

レーザー発振器から射出されたレーザービームを光学系を介してエネルギーが均一化された線状ビームにし、

前記線状ビームをマスクに照射することにより複数のレーザービームに分割し、

前記複数のレーザービームをマイクロレンズアレイを構成する複数のレンズを介して縮小して被照射体に照射し、

前記被照射体は光吸収層及び該光吸収層上の光透過層からなり、前記光吸収層は第 1 の導電層及び該第 1 の導電層上の第 2 の導電層からなり、前記光透過層は絶縁層であり、

前記被照射体への前記複数のレーザービームの照射により、前記第 2 の導電層を露出させることを特徴とする半導体装置の作製方法。

【請求項 5】

請求項 4 において、前記マスクは、複数の穴が形成されたマスク、バイナリーマスク、又は位相シフトマスクであることを特徴とする半導体装置の作製方法。