

【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 28 年 1 月 7 日 (2016.1.7)

【公開番号】特開 2013-214706 (P2013-214706A)

【公開日】平成 25 年 10 月 17 日 (2013.10.17)

【年通号数】公開・登録公報 2013-057

【出願番号】特願 2012-260156 (P2012-260156)

【国際特許分類】

H 0 1 S 5/042 (2006.01)

H 0 1 S 5/183 (2006.01)

H 0 1 S 5/42 (2006.01)

【F I】

H 0 1 S 5/042 6 1 2

H 0 1 S 5/183

H 0 1 S 5/42

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 11 月 12 日 (2015.11.12)

【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】

複数のメサと、前記複数のメサの周囲に位置する複数のダミーメサと、を有する面発光レーザ素子であって、

前記複数のメサは、配線が接続される電極を有し、

前記配線の一部は、前記ダミーメサの上面及び側面と該ダミーメサの周囲の底面にわたり形成されているものであることを特徴とする面発光レーザアレイ素子。

【請求項 2】

2 つの前記ダミーメサの間において、2 本の配線が形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の面発光レーザアレイ素子。

【請求項 3】

前記配線における前記ダミーメサの周囲の底面にわたり形成されている配線の領域において、

前記配線の領域における配線の幅が、前記ダミーメサの周囲に広がる方向に、他の領域よりも広く形成されていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の面発光レーザアレイ素子。

【請求項 4】

前記複数のメサは、2 次元アレイ状に形成されているものであることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれかに記載の面発光レーザアレイ素子。

【請求項 5】

前記メサ及び前記ダミーメサは、略同一形状で形成されていることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれかに記載の面発光レーザアレイ素子。

【請求項 6】

前記メサの形状は、4 角形であることを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれかに記載の面発光レーザアレイ素子。

【請求項 7】

前記電極は、前記メサの上面に形成される上部電極であり、前記上部電極と前記配線は、同一の金属膜からなるものであることを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれかに記載の面発光レーザアレイ素子。

【請求項 8】

前記ダミーメサの周囲の底面に形成された配線の幅は、前記ダミーメサの上面に形成された配線の幅よりも広いことを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれかに記載の面発光レーザアレイ素子。

【請求項 9】

複数のメサを有する面発光レーザ素子であって、
前記複数のメサのうち少なくとも 1 つのメサは、配線が接続される電極を有し、
前記配線の一部は、前記少なくとも 1 つのメサとは異なるメサの上面及び側面と該異なるメサの周囲の底面にわたり形成されているものであることを特徴とする面発光レーザアレイ素子。

【請求項 10】

光によって被走査面を走査する光走査装置であって、
請求項 1 から 9 のいずれかに記載の面発光レーザアレイ素子を有する光源と、
前記光源からの光を偏向する光偏向部と、
前記光偏向部により偏向された光を前記被走査面上に集光する走査光学系と、
を有することを特徴とする光走査装置。

【請求項 11】

像担持体と、
前記像担持体に対して画像情報に応じて変調された光を走査する請求項 10 に記載の光走査装置と、
を有することを特徴とする画像形成装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

本発明は、複数のメサと、前記複数のメサの周囲に位置する複数のダミーメサと、を有する面発光レーザ素子であって、前記複数のメサは、配線が接続される電極を有し、前記配線の一部は、前記ダミーメサの上面及び側面と該ダミーメサの周囲の底面にわたり形成されているものであることを特徴とする。