

【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6部門第2区分
【発行日】令和7年6月9日(2025.6.9)

【国際公開番号】WO2024/038537
【出願番号】特願2024-541343(P2024-541343)

【国際特許分類】
G03F 7/20(2006.01)

【FI】
G03F 7/20 501

10

【手続補正書】
【提出日】令和7年5月30日(2025.5.30)

【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】

20

互いに対向する第1面と第2面とを有する基板と、
前記基板の前記第1面上に2次元配列された複数の光源素子と、
ヒートシンクと、

を備え、

前記基板は、前記第2面のうち、平面視において前記複数の光源素子が配列された範囲
に対向する部分に形成された少なくとも1つの凹部を有し、

前記ヒートシンクは、貫通孔を有し、

前記基板と前記ヒートシンクとは、前記貫通孔を挿通するとともに前記凹部に嵌合する
固定部材で固定されている、
光源ユニット。

30

【請求項2】

前記凹部はネジ孔である、

請求項1に記載の光源ユニット。

【請求項3】

前記固定部材はネジである、

請求項2に記載の光源ユニット。

【請求項4】

前記ヒートシンクは、前記ヒートシンクの内部に冷媒を通す流路を有する、

請求項1から請求項3のいずれか一項に記載の光源ユニット。

【請求項5】

40

前記流路は、前記貫通孔が形成されていない部分に形成されている、

請求項4に記載の光源ユニット。

【請求項6】

前記凹部は、前記範囲に対向する部分に複数形成され、

前記貫通孔は、複数の前記凹部に対応して複数形成されている、

請求項1から請求項3のいずれか一項に記載の光源ユニット。

【請求項7】

複数の前記凹部と複数の前記貫通孔は、等間隔に形成されている、

請求項6に記載の光源ユニット。

【請求項8】

50

前記凹部は、前記基板を貫通していない、
請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載の光源ユニット。

【請求項 9】

前記ヒートシンクと前記基板との間に設けられた熱伝導部材を備える、
請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載の光源ユニット。

【請求項 10】

前記固定部材は前記熱伝導部材を貫通している、
請求項 9 に記載の光源ユニット。

【請求項 11】

前記基板は金属基板である、
請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載の光源ユニット。

10

【請求項 12】

前記基板は 5 mm 以下の厚みを有する、
請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載の光源ユニット。

【請求項 13】

前記複数の光源素子は各々、光を射出する発光部を備え、
前記複数の光源素子の各々の前記発光部の拡大像を形成するレンズを 2 次元平面上に複数配列したレンズアレイを更に備える、
請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載の光源ユニット。

【請求項 14】

前記ヒートシンクの前記基板が配置された面とは反対側の面に、前記複数の光源素子を制御する制御部が配置されている、
請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載の光源ユニット。

20

【請求項 15】

請求項 1 に記載の光源ユニットと、
前記光源ユニットから出射された光を被照射体に導く照明光学系と、
を備える照明ユニット。

【請求項 16】

複数の請求項 1 に記載の光源ユニットと、
複数の前記光源ユニットから出射された光を合成する合成光学素子を含み、前記合成光学素子から出射された合成光を被照射体に導く照明光学系と、
を備える照明ユニット。

30

【請求項 17】

請求項 15 または請求項 16 に記載の照明ユニットと、
前記照明ユニットにより照明されるマスクのパターン像を感光性基板上に投影する投影光学系と、
を備える露光装置。

【請求項 18】

前記感光性基板は、少なくとも一辺の長さ又は対角長が 500 mm 以上である、
請求項 17 に記載の露光装置。

40

【請求項 19】

請求項 17 に記載の露光装置を用いた露光方法であって、
前記照明ユニットによりマスクを照明することと、
前記投影光学系を用いて前記マスクのパターン像を感光性基板へ投影することと、
を含む露光方法。

50