

【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 29 年 2 月 16 日 (2017.2.16)

【公表番号】特表 2016-507160 (P2016-507160A)
 【公表日】平成 28 年 3 月 7 日 (2016.3.7)
 【年通号数】公開・登録公報 2016-014
 【出願番号】特願 2015-556088 (P2015-556088)
 【国際特許分類】

H 0 1 S 5/022 (2006.01)

H 0 1 S 5/40 (2006.01)

【F I】

H 0 1 S 5/022

H 0 1 S 5/40

【手続補正書】
 【提出日】平成 29 年 1 月 6 日 (2017.1.6)

【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】

プリント回路基板と、
 該プリント回路基板の正面に取り付けられるレーザダイオードパッケージと、
 前記プリント回路基板の背面に取り付けられるレーザダイオードドライバと、
 該レーザダイオードドライバに結合させられるヒートシンクであって、前記レーザダイオードドライバからの熱を伝導する第 1 の熱経路をもたらしように構成されるヒートシンクと、
 前記レーザダイオードパッケージに並びに前記ヒートシンクに結合させられるカブラであって、前記プリント回路基板の側面の周りで前記レーザダイオードパッケージからの熱を前記ヒートシンクに伝導する第 2 の異なる熱経路をもたらしように構成されるカブラとを含む、
 光学アセンブリ。

【請求項 2】

前記カブラは、前記カブラと前記ヒートシンクとの間に位置付けられる熱インターフェース材料を介して前記ヒートシンクに結合される、請求項 1 に記載の光学アセンブリ。

【請求項 3】

前記カブラは、第 1 の部分と、第 2 の部分と、第 3 の部分とを有し、前記第 2 の部分は、前記第 1 の部分よりも厚く、前記第 3 の部分は、前記第 2 の部分よりも厚い、請求項 1 に記載の光学アセンブリ。

【請求項 4】

前記プリント回路基板に面する前記第 1 の部分の側が、前記プリント回路基板から離間し、前記レーザダイオードパッケージと接触する、請求項 3 に記載の光学アセンブリ。

【請求項 5】

前記プリント回路基板に面する前記第 2 の部分の側が、前記プリント回路基板の前記正面と直接的に接触する、請求項 3 に記載の光学アセンブリ。

【請求項 6】

前記第 3 の部分は、前記プリント回路基板の前記正面の周りに延在し、前記ヒートシン

クとインターフェース接続する、請求項3に記載の光学アセンブリ。

【請求項 7】

光学アセンブリを製造する方法であって、

レーザダイオードドライバをプリント回路基板の背面に取り付けることを含み、

レーザダイオードパッケージを前記レーザダイオードドライバと正反対に前記プリント回路基板の背面に取り付けることを含み、前記レーザダイオードパッケージは、前記レーザダイオードドライバから横方向に偏った場所において前記プリント回路基板と接触するカブラを介して、前記プリント回路基板に結合させられ、前記レーザダイオードパッケージ及び前記カブラは、前記レーザダイオードドライバと正反対の場所で前記プリント回路基板から離間し、

ヒートシンクを前記レーザダイオードドライバに取り付けることを含み、

前記カブラから前記ヒートシンクへの熱経路が前記プリント回路基板の側面の周りに延在するように、前記ヒートシンクを前記カブラに結合させることを含む、

方法。

【請求項 8】

複数のレーザダイオードドライバ及び複数のレーザダイオードパッケージを前記プリント回路基板に取り付けることを更に含み、各レーザダイオードパッケージは、前記ヒートシンクへの熱経路をもたらず対応するカブラを有する、請求項7に記載の方法。

【請求項 9】

前記ヒートシンクを前記カブラに結合させることは、前記ヒートシンクと前記カブラとの間に熱伝導性インターフェース材料を配置することを更に含む、請求項7に記載の方法

。