

【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 1 区分

【発行日】令和 2 年 8 月 6 日 (2020.8.6)

【公表番号】特表 2019-525391 (P2019-525391A)

【公表日】令和 1 年 9 月 5 日 (2019.9.5)

【年通号数】公開・登録公報 2019-036

【出願番号】特願 2018-567571 (P2018-567571)

【国際特許分類】

F 2 1 S 4/24 (2016.01)

F 2 1 V 29/503 (2015.01)

F 2 1 V 29/74 (2015.01)

F 2 1 V 7/00 (2006.01)

F 2 1 Y 107/70 (2016.01)

F 2 1 Y 115/10 (2016.01)

F 2 1 Y 115/15 (2016.01)

F 2 1 Y 115/30 (2016.01)

【F I】

F 2 1 S 4/24

F 2 1 V 29/503

F 2 1 V 29/74

F 2 1 V 7/00 5 1 0

F 2 1 Y 107:70

F 2 1 Y 115:10

F 2 1 Y 115:15

F 2 1 Y 115:30

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 6 月 17 日 (2020.6.17)

【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】

光を発するための照明アセンブリであって、前記照明アセンブリは、可撓性基板を含み、発光要素と、前記可撓性基板上の前記発光要素に電力を供給するための電力接続部とを含む、細長い構造体であって、前記発光要素は前記細長い構造体の長手方向に配置されている、細長い構造体と、

第 1 の面と反対側の第 2 の面とを備えるベースプレートを備える熱伝達要素であって、前記熱伝達要素は、前記第 1 の面にヒートシンクインタフェース又はヒートシンク要素を備え、前記第 2 の面に、前記第 2 の面から離れるように延在する 1 つ以上の直立壁を備え、前記第 2 の面は前記第 1 の面の反対側であり、前記 1 つ以上の直立壁は熱伝導性材料を含み前記第 1 の面に熱的に結合されている、熱伝達要素と、を備え、

前記細長い構造体は、前記 1 つ以上の直立壁のうちの少なくとも 1 つの壁表面上に配置され、前記壁表面は、前記第 2 の面に隣接する、前記 1 つ以上の直立壁の表面のうちの 1 つであり、前記発光要素によって光が発せられない、前記細長い構造体の表面は、前記壁表面に熱的に結合しており、前記細長い構造体によって形成されるパターンは、蛇行パターン又は螺旋状パターンであり、前記パターンは前記第 2 の面に平行な横断面内に画定さ

れており、前記蛇行パターンは少なくとも3回の方向転換を含み、前記螺旋状パターンは複数回の巻きを含み、

前記1つ以上の直立壁の少なくとも一部の間のスペースがチャンネルを形成し、前記発光要素は前記発光要素の光の少なくとも一部を前記チャンネルの中に発するように配置されている、照明アセンブリ。

【請求項2】

前記発光要素の少なくとも75%が、前記発光要素の光の一部を前記チャンネルの対向壁の第2の表面に向かって発し、前記チャンネルの前記対向壁は、前記1つ以上の直立壁の一部であり、前記対向壁は、第2の面に隣接する2つの表面を有し、一方は前記壁表面であり、他方は前記第2の表面である、請求項1に記載の照明アセンブリ。

【請求項3】

前記発光要素によって照射される前記1つ以上のチャンネルの位置の少なくとも一部において、前記チャンネル内に、光アウトカップリング要素が設けられる又は反射材料が設けられる、請求項1又は2の何れか一項に記載の照明アセンブリ。

【請求項4】

前記発光要素は光放射を発し、前記発光要素は前記光放射の中心軸が前記第2の面に実質的に平行となるように配置されている、請求項1乃至3の何れか一項に記載の照明アセンブリ。

【請求項5】

前記1つ以上の直立壁の少なくとも一部の間のスペースが1つ以上のチャンネルを形成し、前記チャンネルは前記第2の面の向かい側において、前記1つ以上のチャンネルの反対側を封止する光透過性材料で覆われ、前記1つ以上のチャンネルには冷却材入口及び冷却材出口が設けられており、前記細長い構造体の前記発光要素を冷却するために冷却材が前記1つ以上のチャンネルを通して流れることを可能にしている、請求項1乃至4の何れか一項に記載の照明アセンブリ。

【請求項6】

前記1つ以上の直立壁の一部によって形成される壁パターンは蛇行パターン又は螺旋状パターンであり、前記壁パターンは前記第2の面に平行な横断面内に画定されている、請求項1乃至5の何れか一項に記載の照明アセンブリ。

【請求項7】

前記1つ以上の直立壁の第1の部分は、前記1つ以上の直立壁の第2の部分から熱的に絶縁され、一方、前記第1の部分の前記1つ以上の直立壁と前記第2の部分の前記1つ以上の直立壁とは前記第1の面に熱的に結合されている、請求項1乃至6の何れか一項に記載の照明アセンブリ。

【請求項8】

前記熱伝達要素は、前記第1の面に冷却フィンを備える、請求項1乃至7の何れか一項に記載の照明アセンブリ。

【請求項9】

前記細長い構造体はLEDストリップである、請求項1乃至8の何れか一項に記載の照明アセンブリ。

【請求項10】

前記発光要素は固体発光体である、請求項1乃至9の何れか一項に記載の照明アセンブリ。

【請求項11】

前記壁表面と前記第2の面との間の角度は、 85° ～ 95° であり、オプションとして 88° ～ 92° であり、オプションとして実質的に 90° に等しい、請求項1乃至10の何れか一項に記載の照明アセンブリ。

【請求項12】

請求項1乃至11の何れか一項に記載の照明アセンブリを備える、光源。

【請求項13】

請求項 1 乃至 1 1 の何れか一項に記載の照明アセンブリを備える、又は請求項 1 2 に記載の光源を備える、ランプ。

【請求項 1 4】

請求項 1 乃至 1 1 の何れか一項に記載の照明アセンブリを備える、又は請求項 1 2 に記載の光源を備える、又は請求項 1 3 に記載のランプを備える、照明器具。