

【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】平成 26 年 9 月 25 日 (2014.9.25)

【公表番号】特表 2014-517496 (P2014-517496A)

【公表日】平成 26 年 7 月 17 日 (2014.7.17)

【年通号数】公開・登録公報 2014-038

【出願番号】特願 2014-517030 (P2014-517030)

【国際特許分類】

F 2 1 S 2/00 (2006.01)

F 2 1 V 29/00 (2006.01)

F 2 1 V 19/00 (2006.01)

F 2 1 Y 101/02 (2006.01)

【F I】

F 2 1 S 2/00 2 2 4

F 2 1 V 29/00 1 1 1

F 2 1 V 19/00 1 5 0

F 2 1 V 19/00 1 7 0

F 2 1 Y 101:02

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 8 月 8 日 (2014.8.8)

【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】

内部領域および空気流路を画定するハウジングであって、前記空気流路が前記ハウジングおよび前記内部領域を貫通する、ハウジングと、

前記空気流路の外周部に隣接して設置された固体発光素子であって、該固体発光素子は光線を前記ハウジングの内部領域に方向付けるように設置される、固体発光素子と、

前記ハウジングの内部領域内に設置されたリフレクタであって、該リフレクタは前記ハウジングの空気流路が前記リフレクタを貫通可能に構成された開口部を画定する、リフレクタと

を備え、

前記空気流路は、前記固体発光素子が通電されるときにランプに対する冷却を行う空気の流れを提供するように構成される、ランプ。

【請求項 2】

前記固体発光素子が、前記ハウジングの前記内部領域の方に光線を向けるように設置される、請求項 1 に記載のランプ。

【請求項 3】

前記ハウジングの体積が、商業用外形 P A R 2 0 電球に適合する、請求項 1 に記載のランプ。

【請求項 4】

前記ハウジングの体積が、商業用外形 P A R 3 0 電球に適合する、請求項 1 に記載のランプ。

【請求項 5】

前記ハウジングの体積が、商業用外形 P A R 3 8 電球に適合する、請求項 1 に記載のランプ。

【請求項 6】

前記ハウジングが、前記ハウジングの外部にある複数のフィンを画定し、該ハウジングの外部にある複数のフィンはヒートシンクとして作用するように構成される、請求項 1 に記載のランプ。

【請求項 7】

前記ハウジングの前記複数のフィンに隣接して設置された電源ハウジングをさらに備える、請求項 6 に記載のランプ。

【請求項 8】

前記空気流路および前記ハウジングの外部に設置される前記複数のフィンが、前記電源ハウジングの全体にわたる空気の流れを方向付けするように構成される、請求項 7 に記載のランプ。

【請求項 9】

前記リフレクタが、前記アパーチャに隣接して設置され、前記固体発光素子に関係付けられた幾何学的曲面を画定する、請求項 1 に記載のランプ。

【請求項 10】

前記固体発光素子が、前記ハウジングの前記空気流路と連通するアパーチャを画定する金属ヒートスプレッドを組み付けたプリント回路基板上にマウントされる、請求項 1 に記載のランプ。

【請求項 11】

内部領域及び空気流路を画定するハウジングであって、前記空気流路がハウジングおよび内部領域を貫通する、ハウジングと、

前記空気流路の外周部に隣接して設置された固体発光素子であって、該固体発光素子は前記ハウジングの内部領域へ光線を方向付けるように設置されている、固体発光素子と、

少なくとも前記ハウジングの内部領域を覆うように設置されたレンズであって、該レンズは前記ハウジングの空気流路と連通するアパーチャを画定しており、前記空気流路は前記固体発光素子が通電されるときに前記ランプに対する冷却を行う空気の流れを提供するように構成される、レンズと  
を備えるランプ。

【請求項 12】

ランプ用のアセンブリであって、

内部領域ならびにハウジングおよび前記内部領域を貫通する空気流路を画定するハウジングであって、前記空気流路は、前記空気流路の外周部に隣接して設置された固体発光素子が通電されるときに、前記ランプに対する冷却を行う空気の流れを提供するよう構成され、前記ハウジングは更に、前記空気の流れが前記空気流路を通るように方向付けるよう構成される空気流路内で複数のフィンを画定する、ハウジングと、

前記ハウジングの内部領域内に設置されたりフレクタであって、該リフレクタは前記ハウジングの空気流路が前記リフレクタを貫通可能に構成されたアパーチャを画定する、リフレクタと

を備えるアセンブリ。

【請求項 13】

前記ハウジングの体積が、商業用外形 P A R 2 0 電球に適合する、請求項 1 2 に記載のアセンブリ。

【請求項 14】

前記ハウジングの体積が、商業用外形 P A R 3 0 電球に適合する、請求項 1 2 に記載のアセンブリ。

【請求項 15】

前記ハウジングの体積が、商業用外形 P A R 3 8 電球に適合する、請求項 1 2 に記載のアセンブリ。

## 【請求項 16】

前記ハウジングが、ヒートシンクとして作用するように構成された前記ハウジングの外部の複数のフィンを画定する、請求項 12 に記載のアセンブリ。

## 【請求項 17】

前記空気流路、および前記ハウジングの外部であって前記空気流路内に設置された前記複数のフィンが、前記ランプ内の前記ハウジングに隣接して設置された電源ハウジングの全体にわたる空気の流れを方向付けするように構成される、請求項 16 に記載のアセンブリ。

## 【請求項 18】

前記ハウジングが、前記ランプの体積の少なくとも 75 % を画定する、請求項 16 に記載のアセンブリ。

## 【請求項 19】

空気流路および前記空気流路の周りに設置されたハウジングの外部にある複数のフィンを画定するハウジングであって、前記空気流路が前記ハウジングを通り、前記ランプを冷却する空気の流れを形成するように構成され、前記複数のフィンがヒートシンクとして作用する前記ハウジングの外部に設置される、ハウジングと、

前記空気流路の外周部に隣接して設置された固体発光素子であって、該固体発光素子は前記ランプの内部に光線を方向付けるよう設置された、固体発光素子と、

通電されたときに前記固体発光素子によって発生される熱を伝導するように設置された金属ヒートスプレッドであって、該金属ヒートスプレッドは、前記空気の流れが該金属ヒートスプレッドを通ることを可能にするよう構成された前記空気流路と連通するアパーチャを画定する、金属ヒートスプレッドと、

前記ハウジングの内部領域内に設置され、前記ハウジングの空気流路が前記リフレクタを貫通することを可能にするよう構成されたアパーチャを画定する、リフレクタとを備える、ランプ。

## 【請求項 20】

前記ハウジングが、前記ランプの体積の少なくとも 75 % を画定する、請求項 19 に記載のランプ。

## 【請求項 21】

前記金属ヒートスプレッドを組み付けられた非熱伝導性プリント回路基板をさらに備え、

前記固体発光素子が、前記非熱伝導性プリント回路基板にマウントされる、請求項 19 に記載のランプ。

## 【請求項 22】

前記プリント回路基板が、多層 F R 4 プリント回路基板である、請求項 21 に記載のランプ。

## 【請求項 23】

前記空気流路および前記複数のフィンを画定する前記ハウジングに隣接して設置された電源ハウジングをさらに備え、

前記空気流路および前記ハウジングの外部に設置された前記複数のフィンが、前記電源ハウジングの上方に前記空気の流れを方向付けするように構成される、請求項 19 に記載のランプ。

## 【請求項 24】

前記ハウジングの体積が、商業用外形 P A R 20 電球に適合する、請求項 19 に記載のランプ。

## 【請求項 25】

前記ハウジングの体積が、商業用外形 P A R 30 電球に適合する、請求項 19 に記載のランプ。

## 【請求項 26】

前記ハウジングの体積が、商業用外形 P A R 3 8 電球に適合する、請求項 1 9 に記載のランプ。

【請求項 2 7】

前記ハウジングは更に前記空気流路内に設置された複数のフィン画定し、前記空気流路内に設置された複数のフィンは前記空気の流れが前記ハウジングを通るように方向付けるよう構成される、請求項 1 9 に記載のランプ。

【請求項 2 8】

前記ハウジングは、前記空気の流れが前記空気流路を通るよう方向付けるよう構成された前記空気流路内に設置された複数のフィン画定する、請求項 1 に記載のランプ。