

【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3年6月17日(2021.6.17)

【公表番号】特表2020-518974(P2020-518974A)

【公表日】令和2年6月25日(2020.6.25)

【年通号数】公開・登録公報2020-025

【出願番号】特願2019-560106(P2019-560106)

【国際特許分類】

F 2 1 K	9/232	(2016.01)
F 2 1 K	9/238	(2016.01)
F 2 1 V	8/00	(2006.01)
H 0 5 B	45/00	(2020.01)
F 2 1 Y	115/10	(2016.01)

【F I】

F 2 1 K	9/232	1 0 0
F 2 1 K	9/238	
F 2 1 V	8/00	3 1 0
F 2 1 V	8/00	3 6 0
H 0 5 B	37/02	J
F 2 1 Y	115:10	

【手続補正書】

【提出日】令和3年4月28日(2021.4.28)

【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】

照明器具において使用するための照明デバイスであって、

長手方向軸を有し、前記照明デバイスを前記照明器具の照明器具ソケットに接続するための電気コネクタを備える、口金と、

細長い本体を有する基材と、前記基材に機械的に結合され第1の空間光分布にて光を放出するように構成されている複数の光源とを備える、少なくとも1つのLEDフィラメントと、

細長い本体を有する少なくとも1つの光ガイドであって、前記少なくとも1つの光ガイドの少なくとも外周上にあって光を前記少なくとも1つの光ガイドにインカップルさせるための少なくとも1つの光インカップリング部と、第2の空間光分布にて前記少なくとも1つの光ガイドから光をアウトカップルさせるための複数の光アウトカップリング部と、を備える、少なくとも1つの光ガイドと、

前記少なくとも1つのLEDフィラメント及び前記少なくとも1つの光ガイドを、少なくとも部分的に封入する少なくとも部分的に光透過性のエンベロープと、を備え、

前記少なくとも1つの光ガイドは、前記少なくとも1つの光インカップリング部において前記少なくとも1つの光ガイドにインカップルされた前記光を、内部全反射を介して前記複数の光アウトカップリング部に導くように構成されており、

前記少なくとも1つのLEDフィラメントは、前記少なくとも1つの光ガイドの外部にあり、

前記複数の光源によって放出される前記光の少なくとも一部は、前記少なくとも1つの

光ガイドにインカップルされ、

前記照明デバイスは、少なくとも1つの更なる光源を備え、前記少なくとも1つの更なる光源によって放出される前記光の少なくとも一部は、前記少なくとも1つの光ガイドにインカップルされる、

照明デバイス。

【請求項2】

前記電気コネクタと前記複数の光源との間に電気的に接続されたドライバ回路を更に備える、請求項1に記載の照明デバイス。

【請求項3】

前記基材は、第1の伸長軸に沿った延長部を有する細長い本体を有し、前記少なくとも1つの光ガイドは、第2の伸長軸に沿った延長部を有する細長い本体を有し、前記第1の伸長軸の少なくとも一部は、前記第2の伸長軸の少なくとも一部に対して非平行である、請求項1又は2に記載の照明デバイス。

【請求項4】

前記第1の伸長軸と前記第2の伸長軸との間の角度が10～80度の範囲にある、請求項1乃至3の何れか一項に記載の照明デバイス。

【請求項5】

前記第1の伸長軸と前記第2の伸長軸との間の角度が10～30度の範囲にある、請求項1乃至4の何れか一項に記載の照明デバイス。

【請求項6】

前記少なくとも1つの光ガイドは、前記少なくとも1つのLEDフィラメントに機械的及び光学的に結合されている、請求項1乃至5の何れか一項に記載の照明デバイス。

【請求項7】

前記少なくとも1つの光ガイドの少なくとも一部は、前記少なくとも1つのLEDフィラメントの周囲に巻かれている、請求項1乃至6の何れか一項に記載の照明デバイス。

【請求項8】

前記光ガイドの少なくとも一部は、更に、第2のLEDフィラメントの周囲に巻かれている、請求項7に記載の照明デバイス。

【請求項9】

前記少なくとも1つの光ガイドの平均強度は、前記少なくとも1つのLEDフィラメントの平均強度の0.5倍から前記少なくとも1つのLEDフィラメントの平均強度の2倍の範囲にある、請求項1乃至8の何れか一項に記載の照明デバイス。

【請求項10】

前記少なくとも1つの光ガイドは前記長手方向軸に沿って配置され、前記少なくとも1つのLEDフィラメントは前記少なくとも1つの光ガイドに対して非ゼロの距離に配置される、請求項1乃至9の何れか一項に記載の照明デバイス。

【請求項11】

前記少なくとも1つの光ガイドの平均直径は、前記少なくとも1つのLEDフィラメントの平均直径の0.5倍から前記少なくとも1つのLEDフィラメントの平均直径の2倍の範囲にある、請求項1乃至10の何れか一項に記載の照明デバイス。

【請求項12】

前記少なくとも1つの光ガイドの全長は、前記少なくとも1つの少なくとも1つのLEDフィラメントの全長の少なくとも2倍である、請求項1乃至11の何れか一項に記載の照明デバイス。

【請求項13】

前記少なくとも1つの光ガイドの少なくとも第1の部分は、前記少なくとも1つのLEDフィラメントの第1の部分に機械的及び光学的に結合され、前記少なくとも1つの光ガイドの少なくとも第2の部分は、前記少なくとも1つのLEDフィラメントの第2の部分に機械的及び光学的に結合されている、請求項3乃至5を参照しない場合における、請求項1乃至12の何れか一項に記載の照明デバイス。

**【請求項 1 4】**

前記照明デバイスは、前記複数の光源及び少なくとも1つの更なる光源から放出される光の量を別々に制御するための、前記複数の光源及び少なくとも1つの更なる光源に電気的に接続された制御ユニットを備える、請求項1乃至13の何れか一項に記載の照明デバイス。

**【請求項 1 5】**

請求項1乃至14の何れか一項に記載の照明デバイスを備える、照明器具。