

【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30年5月17日(2018.5.17)

【公開番号】特開2018-37419(P2018-37419A)

【公開日】平成30年3月8日(2018.3.8)

【年通号数】公開・登録公報2018-009

【出願番号】特願2017-234182(P2017-234182)

【国際特許分類】

F 2 1 V	8/00	(2006.01)
F 2 1 S	8/04	(2006.01)
F 2 1 S	8/02	(2006.01)
G 0 2 B	6/00	(2006.01)
G 0 2 B	6/42	(2006.01)
F 2 1 Y	103/10	(2016.01)
F 2 1 Y	115/00	(2016.01)
F 2 1 Y	115/10	(2016.01)
F 2 1 Y	115/20	(2016.01)
F 2 1 Y	115/30	(2016.01)

【F I】

F 2 1 V	8/00	3 1 0
F 2 1 V	8/00	3 4 0
F 2 1 V	8/00	3 3 0
F 2 1 S	8/04	1 0 0
F 2 1 S	8/02	4 1 0
G 0 2 B	6/00	3 0 1
G 0 2 B	6/42	
F 2 1 Y	103:10	
F 2 1 Y	115:00	
F 2 1 Y	115:10	
F 2 1 Y	115:20	
F 2 1 Y	115:30	

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月29日(2018.3.29)

【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】

複数のライドガイドであって、各ライドガイドが、入力端および出力端から共通の方向に沿って延在するとともに、前記入力端で受けた光を前記出力端に導くように構成された、複数のライドガイドを備え、

前記各ライトガイドは、前記ライトガイドにより導かれた光を受けるとともに該受けた光を一つ又は二つ以上の出力方向に向けるように構成された光抽出器に光学的に結合されており、

複数の発光素子(LEE)であって、前記ライトガイドの入力端に構成されるとともに前記入力端で前記ライトガイドに結合された光を出射するように構成された、複数の発光

素子(LEE)を備える照明デバイス。

【請求項2】

前記各ライトガイドは、第一のディメンションおよび第二のディメンションを有し、前記第一のディメンションは前記ライトガイドの入力端から出力端までの深さに対応し、かつ前記第二のディメンションは前記第一のディメンションに直交して測定された光ガイドの厚さであり、前記第一のディメンションは、約1cmから約20cmまでの範囲内である請求項1に記載の照明デバイス。

【請求項3】

前記第二のディメンションは、約0.05cmから約2cmまでの範囲内である請求項2に記載の照明デバイス。

【請求項4】

各ライトガイドは、第一のディメンションおよび第二のディメンションを有し、前記第一のディメンションは、前記ライトガイドの入力端から出力端までの深さに対応し、かつ前記第二のディメンションは、前記第一のディメンションに直交して測定されたライトガイドの厚さであり、前記第二のディメンションは、約0.05cmから約2cmまでの範囲内である請求項1に記載の照明デバイス。

【請求項5】

前記第二のディメンションは、0.2cm以上である請求項4に記載の照明デバイス。

【請求項6】

前記各ライトガイドは、平面ライトガイドである請求項1に記載の照明デバイス。

【請求項7】

前記複数のライトガイドは、各ライトガイドのエッジが前記ライトガイドのうちの隣接するライトガイドの対応するエッジに面するように構成された請求項1に記載の照明デバイス。

【請求項8】

各発光素子(LEE)は、発光ダイオードを備える請求項1に記載の照明デバイス。

【請求項9】

各発光素子(LEE)は、白色LEDである請求項7に記載の照明デバイス。

【請求項10】

前記ライトガイドのそれぞれは、前記ライトガイドの入力端で前記ライトガイドに結合された光を出射するように構成された複数の発光素子(LEE)を、複数有する請求項1に記載の照明デバイス。

【請求項11】

前記複数の発光素子(LEE)は、前記複数の発光素子(LEE)が1cm当たり0.5以上の線密度を有するように構成された請求項1に記載の照明デバイス。

【請求項12】

前記複数の発光素子(LEE)は、前記複数の発光素子(LEE)が1cm当たり1以上の線密度を有するように構成された請求項10に記載の照明デバイス。

【請求項13】

前記複数の発光素子(LEE)は、共通の方向に沿って、一次元アレイに構成された請求項1に記載の照明デバイス。

【請求項14】

前記複数の発光素子(LEE)と前記複数のライトガイドとの間に構成された複数の光カプラーをさらに備え、前記光カプラーのそれぞれが、前記複数の発光素子(LEE)のうちの一つ又は二つ以上により出射された光を前記複数のライトガイドのうちの対応する一つのエッジに結合するように構成された請求項1に記載の照明デバイス。

【請求項15】

各ライトガイドは、透明材料から形成された請求項1に記載の照明デバイス。

【請求項16】

透明材料が、有機プラスチックである請求項14に記載の照明デバイス。

**【請求項 17】**

前記ライトガイドは、光の全反射により光を導くように構成された請求項1に記載の照明デバイス。

**【請求項 18】**

各ライトガイドは、別個の光抽出器に結合された請求項1に記載の照明デバイス。

**【請求項 19】**

各光抽出器は、対応する出力光を共通の配向パターンへと向けるように構成された請求項18に記載の照明デバイス。

**【請求項 20】**

隣接する光抽出器は、対応する出力光を異なる配向パターンへと向けるように構成された請求項18に記載の照明デバイス。