

【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19年11月8日(2007.11.8)

【公表番号】特表2004-509442(P2004-509442A)
 【公表日】平成16年3月25日(2004.3.25)
 【年通号数】公開・登録公報2004-012
 【出願番号】特願2002-527695(P2002-527695)
 【国際特許分類】

F 2 1 S 2/00 (2006.01)

F 2 1 Y 103/00 (2006.01)

【F I】

F 2 1 S 1/00 F

F 2 1 Y 103:00

【手続補正書】

【提出日】平成19年9月14日(2007.9.14)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 放射面(5; 125; 135; 145)に結合されることになっている光抽出器(8; 128; 138; 148)の有効面における拡散点(10)の主要伝搬方向(x)に沿って分布(W(x))を決定するための方法であり、光源(21; 1221; 1321; 1421)の光を臨界角(θ_{max})より小さい角度で拡散板(3; 123; 133; 143)に投影するのに適した照明系(2; 122; 132; 142)を有する光導波路ランプ(1; 121; 131; 141)用の拡散板(3; 123; 133; 143)において、他の場所に反射(9)し、所定の臨界角(θ_{max})より小さい角度で伝搬する光線に対して透明であり、前記臨界角より大きい角で伝搬する光線の場合には内部反射する方法であり、

(a) 予め選択されたタイプの軌道によって伝搬する光線の照明系(2; 122; 132; 142)に最も近い抽出器(8; 128; 138; 148)における最後の入射点として、分布(W(x))の最初の点(A, x_1)を設定するステップと、

(b) 予め選択されたタイプの軌道によって伝搬する光線の照明系(2; 122; 132; 142)から最も遠い抽出器(8; 128; 138; 148)における最後の入射点として、分布(W(x))の第2の点(B, x_2)を設定するステップと、

(c) 点分布の各点(x_i)に関して、分布の予め選択された点(x_i)に配置される第1の点光源および分布の次の隣接点(x_{i+1})に配置された第2の光源によって等しく照射される抽出器(8; 128; 138; 148)の点として分布の新たな点(X, x)を再帰的に決定し、点光源の強度(I(x))が光源の強度(K)および予め選択されたタイプの軌道の特性距離の関数であるステップと、を含む方法。

【請求項2】 放射面(5; 125; 135; 145)に結合されることになっている光抽出器(8; 128; 138; 148)の有効面における拡散点(10)の主要伝搬方向(x)に沿って分布(W(x))を決定するための方法であり、光源(21, 21a; 1221, 1221a; 1321, 1321a; 1421, 1421a)の光を臨界角(θ_{max})より小さい角度で拡散板(3; 123; 133; 143)に投影するのに適した少なくとも1つの照明系(2, 2a; 122, 122a; 132, 132a; 142, 142a)を有する光導波路ランプ(1; 121; 131; 141)用の拡散板(3;

1 2 3 ; 1 3 3 ; 1 4 3) において、他の場所に反射 (9) し、所定の臨界角 (θ_{max}) より小さい角度で伝搬する光線に対して透明であり、臨界角より大きい角で伝搬する光線の場合には内部反射する方法であり、

(a) 前記抽出器 (8 ; 1 2 8 ; 1 3 8 ; 1 4 8) の有効面の主要伝搬方向 (x) に沿って予め選択された長さの各間隔に関して、拡散点密度変数 (D_1, D_2, \dots, D_n) を規定するステップと、

(b) 前記放射面 (5 ; 1 2 5 ; 1 3 5 ; 1 4 5) の前記主要伝搬方向 (x) に沿って予め選択された長さの各間隔に関して、光度変数 (N_1, N_2, \dots, N_m) を規定するステップと、

(c) 前記抽出器 (8 ; 1 2 8 ; 1 3 8 ; 1 4 8) の拡散点密度変数 (D_1, D_2, \dots, D_n) の関数として前記放射面 (5 ; 1 2 5 ; 1 3 5 ; 1 4 5) の各間隔の光度変数 (N_1, N_2, \dots, N_m) の値を表すステップと、

(d) 前記放射面 (5 ; 1 2 5 ; 1 3 5 ; 1 4 5) のすべての間隔の光度変数 (N_1, N_2, \dots, N_m) の値を互いに対して等しくなるように、前記抽出器 (8 ; 1 2 8 ; 1 3 8 ; 1 4 8) の拡散点密度変数 (D_1, D_2, \dots, D_n) の値を計算するステップと、を含む方法。

【請求項 3】 拡散点 (1 0) の所定の分布および反射点 (9) の相補分布を具備する有効面を有する光導波路ランプ (1) 用の光抽出器 (8 ; 1 2 8 ; 1 3 8 ; 1 4 8) であって、前記拡散点 (1 0) の分布が請求項 1 又は 2 に記載の方法で得られることを特徴とする、光抽出器。

【請求項 4】 前記有効面が、反射基層 (9) および前記反射基層 (9) 上の拡散点 (1 0) の前記所定の分布を含むことを特徴とする、請求項 3 に記載の抽出器 (8 ; 1 2 8 ; 1 3 8 ; 1 4 8) 。

【請求項 5】 (a) 反射基層 (9) を設けるステップと、

(b) 請求項 1 又は 2 に記載の方法により得られる点分布 ($W(x)$) に応じて、前記反射基層 (9) 上に拡散点 (1 0) をシルクスクリーン印刷するステップと、を含む光抽出器 (8 ; 1 2 8 ; 1 3 8 ; 1 4 8) の製造方法。