

【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2区分

【発行日】平成26年9月4日(2014.9.4)

【公表番号】特表2013-539238(P2013-539238A)

【公表日】平成25年10月17日(2013.10.17)

【年通号数】公開・登録公報2013-057

【出願番号】特願2013-532182(P2013-532182)

【国際特許分類】

H 01 L 33/50 (2010.01)

【F I】

H 01 L 33/00 4 1 0

【誤訳訂正書】

【提出日】平成26年7月15日(2014.7.15)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

光源、ハウジング、電気的接続部を備えたオプトエレクトロニクス半導体コンポーネントであって、前記光源は、UV又は青色で一次放射線を発光するチップを有し、前記一次放射線のピーク波長は、特に300～490nmの範囲内にあり、前記一次放射線は前方に取り付けられた変換エレメントによって部分的に又は完全に他の波長の放射線に変換されるオプトエレクトロニクス半導体コンポーネントにおいて、前記変換エレメントは半透明又は透明な支持体を有し、前記支持体はセラミック又はガラスセラミックから作成されていて、前記支持体にガラスマトリックスが適用されていて、前記ガラスマトリックスは、500未満の軟化温度を有する無鉛ガラス又は低鉛ガラスからなり、前記ガラスマトリックス中に蛍光体が埋め込まれていることを特徴とする、オプトエレクトロニクス半導体コンポーネント。

【請求項2】

前記ガラスマトリックスは、前記支持体に層として適用されていることを特徴とする、請求項1記載のオプトエレクトロニクス半導体コンポーネント。

【請求項3】

前記支持体は細孔を有し、前記細孔中にガラスマトリックスが少なくとも部分的に導入されていることを特徴とする、請求項1記載のオプトエレクトロニクス半導体コンポーネント。

【請求項4】

前記支持体とガラスマトリックスとが積層体を形成することを特徴とする、請求項1記載のオプトエレクトロニクス半導体コンポーネント。

【請求項5】

前記ガラスマトリックスは同時にチップと変換エレメントとを貼り合わせるため又は2つの変換エレメントを貼り合わせるための接着剤として利用することを特徴とする、請求項1記載のオプトエレクトロニクス半導体コンポーネント。

【請求項6】

前記ガラスマトリックスは気泡が少ないか又は本質的に気泡を含まないことを特徴とする、請求項1記載のオプトエレクトロニクス半導体コンポーネント。

【請求項7】

前記支持体自体が部分的に又は完全に蛍光性であることを特徴とする、請求項 1 記載のオプトエレクトロニクス半導体コンポーネント。

【請求項 8】

前記支持体の両側にガラスマトリックスが適用されていることを特徴とする、請求項 1 記載のオプトエレクトロニクス半導体コンポーネント。

【請求項 9】

前記変換エレメントは、接着剤を用いて前記チップに固定されているか、又はチップから間隔を空けて取り付けられていることを特徴とする、請求項 1 記載のオプトエレクトロニクス半導体コンポーネント。

【請求項 10】

請求項 1 から 9 までのいずれか 1 項記載のオプトエレクトロニクス半導体コンポーネント用の変換エレメントの製造方法において、第 1 の工程で、セラミック又はガラスセラミックから製造されている支持体を準備し、次に第 2 の工程で、前記支持体にガラスを、特にガラス粉末として又は溶融したガラスとして適用し、前記ガラスは 500 未満の軟化温度を有する無鉛ガラス又は低鉛ガラスであり、その際、蛍光体を前記ガラスと一緒に適用するか、又は蛍光体を後から前記ガラス内へ導入することを特徴とする、オプトエレクトロニクス半導体コンポーネント用の変換エレメントの製造方法。

【請求項 11】

第 2 の工程で、特にガラス質の粉末のスクリーン印刷と、引き続くガラス化によるか、又は溶融したガラスを前記支持体に直接貼り付けることによりガラス層を積層することを特徴とする、請求項 10 記載の方法。

【請求項 12】

前記蛍光体を引き続き、スクリーン印刷又は吹付法により前記ガラス層に適用し、次いで前記変換エレメントを、前記ガラスを軽度に加熱し、前記蛍光体が前記ガラス内へ沈降し、かつ前記ガラスにより取り囲まれるまで加熱することを特徴とする、請求項 11 記載の方法。

【請求項 13】

第 2 の工程で、特に、蛍光体粉末が予め混合されているガラス質の粉末のスクリーン印刷と、引き続くガラス化により、既に蛍光体を備えているガラス層を積層することを特徴とする、請求項 10 記載の方法。

【請求項 14】

第 2 の工程で、ガラスマトリックスを含浸により作成し、その際、前記支持体は、大きな細孔を有する程度に予め焼結されていて、その際、前記ガラスは、前記ガラスが毛管作用により前記支持体の前記細孔内へ引き込まれる程度に十分に流動性にされることを特徴とする、請求項 10 記載の方法。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0043

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0043】

6. 前記ガラスマトリックスは気泡が少ないか又は本質的に気泡を含まないことを特徴とする、請求項 1 記載のオプトエレクトロニクス半導体コンポーネント。