

【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28年3月24日 (2016.3.24)

【公開番号】特開2014-175321(P2014-175321A)

【公開日】平成26年9月22日 (2014.9.22)

【年通号数】公開・登録公報2014-051

【出願番号】特願2013-43544(P2013-43544)

【国際特許分類】

H 0 1 L 23/48 (2006.01)

H 0 1 L 23/50 (2006.01)

H 0 1 L 23/29 (2006.01)

H 0 1 L 23/31 (2006.01)

H 0 1 L 23/28 (2006.01)

H 0 1 L 33/62 (2010.01)

【F I】

H 0 1 L 23/48 Y

H 0 1 L 23/50 K

H 0 1 L 23/30 F

H 0 1 L 23/28 A

H 0 1 L 23/30 R

H 0 1 L 33/00 4 4 0

【手続補正書】

【提出日】平成28年2月5日 (2016.2.5)

【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】

少なくとも第 1 金属層と、該第 1 金属層の金属と異なる金属からなる第 2 金属層及び前記第 1 金属層がこの順に積層されたクラッド材と、

該クラッド材を貫通する貫通部を有し、

前記クラッド材の全表面がめっき膜で被覆されており、

一方の前記第 1 金属層の端面が、前記第 2 金属層及び他方の前記第 1 金属層の端面よりも突出し、

前記第 2 金属層の端面が、前記一方の第 1 金属層の前記第 2 金属層側の縁部から、前記他方の第 1 金属層の前記第 2 金属層側の縁部に一致するように傾斜し、

前記他方の第 1 金属層の端面が、前記一方の第 1 金属層の全端面よりも内側に位置するリードフレーム。

【請求項 2】

前記第 1 金属層が前記第 2 金属層よりも熱膨張係数が大きい特性を有する請求項 1 に記載のリードフレーム。

【請求項 3】

前記第 1 金属層が前記第 2 金属層よりもエッチング液に対する溶解性が大きい特性を有する請求項 1 又は 2 に記載のリードフレーム。

【請求項 4】

前記エッチング液が塩化第二鉄又は塩化第二銅の溶液である請求項 3 に記載のリードフ

レーン。

【請求項 5】

前記第 2 金属層側に位置する前記他方の第 1 金属層の縁部が、前記第 2 金属層とは反対側に位置する前記他方の第 1 金属層の縁部よりも外側に位置する請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 つに記載のリードフレーム。

【請求項 6】

前記第 1 金属層が銅又は銅合金であり、前記第 2 金属層が鉄又は鉄合金である請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 つに記載のリードフレーム。

【請求項 7】

同一面側に一对の電極を有する発光素子と、

互いに離間しかつ対向して配置され、前記発光素子的一对の電極に接合部材を介して電氣的に接続されたリード部を含む、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 つに記載のリードフレームと、

前記リードフレームを固定し、前記互いに離間しかつ対向して配置されたリード部の間において、前記リードフレームの厚み方向の全端面を被覆する樹脂部材とを含む発光装置。