

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(10) 国際公開番号

WO 2013/176062 A1

(43) 国際公開日
2013年11月28日(28.11.2013)

WIPO | PCT

- (51) 国際特許分類:
H01L 33/48 (2010.01) H01L 33/62 (2010.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/063860
- (22) 国際出願日: 2013年5月17日(17.05.2013)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2012-115918 2012年5月21日(21.05.2012) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社ドウエルアソシエイツ(DE I ASSOCIATES INC.) [JP/JP]; 〒5500014 大阪府大阪市西区北堀江2-2-25 久我ビル南館3F Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (71) 出願人(米国についてのみ): 今井勇次(IMAI, Yuji) [JP/JP]; 〒5500014 大阪府大阪市西区北堀江2-2-25 久我ビル南館3F Osaka (JP).
- (74) 代理人: 重泉達志 (SHIGEIZUMI, Tatsushi); 〒1010042 東京都千代田区神田東松下町28番地 エクセル神田7F-A Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT,

[続葉有]

(54) Title: LIGHT EMITTING DEVICE COMPRISING CHIP-ON-BOARD PACKAGE SUBSTRATE AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME

(54) 発明の名称: チップオンボード型のパッケージ基板を有する発光装置及びその製造方法

図5

(a)

AA

温度	Ra
20°C	8.2
50°C	9.2
80°C	9.8

(b)

AA

温度	Ra
20°C	7.8
50°C	9.0
80°C	9.5

AA Temperature

(57) Abstract: [Problem] To provide a chip-on-board light emitting device and a method for manufacturing the same such that even though the light emitting device is a chip-on-board light emitting device, it is possible to improve color rendering thereof without excessively reducing the amount of light emission and without installing special circuit patterns or performing current control. [Solution] A chip-on-board light emitting device in which a plurality of LED elements are mounted directly on a package substrate includes a circuit pattern formed on the package substrate, the circuit pattern including a plurality of mounting sections on which the plurality of LED elements are mounted and an anode electrode and cathode electrode pair. The LED elements mounted on the circuit pattern include a plurality of types of LED elements having different emission wavelengths and temperature characteristics, so that by utilizing the temperature characteristics of the plurality of types of LED elements, the device as a whole has a greater average color rendering index (Ra) at operating temperature than at normal temperature.

(57) 要約: 【課題】 チップオンボード型の発光装置であっても、特殊な回路パターンを設けたり電流制御を行ったりすることなく、発光量を過度に減殺せずに演色性を向上させることのできる発光装置及びその製造を提供する。【解決手段】 複数のLED素子が直接的にパッケージ基板に実装されるチップオンボード型の発光装置であって、前記パッケージ基板上に形成され、前記複数のLED素子が実装される複数の実装部と、一対のアノード電極及びカソード電極と、を有する回路パターンを有し、前記回路パターンに実装される各LED素子には、発光波長及び温度特性が互いに異なる複数種類のLED素子が含まれ、前記複数種類のLED素子の温度特性を利用して、装置全体として常温時よりも使用温度時の平均演色評価数(Ra)が大きくなるよう構成される。

WO 2013/176062 A1

WO 2013/176062 A1



NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI 添付公開書類:
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, — 国際調査報告 (条約第 21 条(3))
NE, SN, TD, TG).