

(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

(43) 国際公開日
2015 年 9 月 11 日(11.09.2015)



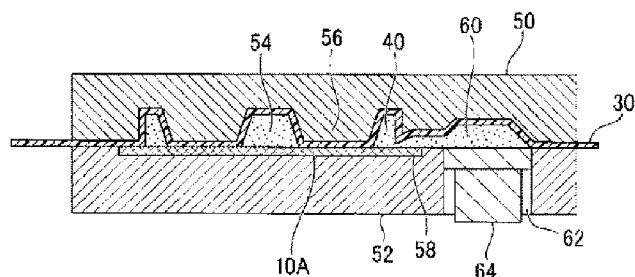
(10) 国際公開番号
WO 2015/133631 A1

- (51) 国際特許分類:
H01L 23/08 (2006.01) *B32B 27/00* (2006.01)
B29C 33/68 (2006.01) *H01L 21/56* (2006.01)
B29C 45/14 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/056733
- (22) 国際出願日: 2015 年 3 月 6 日(06.03.2015)
- (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 2014-045466 2014 年 3 月 7 日(07.03.2014) JP
- (71) 出願人: 旭硝子株式会社 (ASAHI GLASS COMPANY, LIMITED) [JP/JP]; 〒1008405 東京都千代田区丸の内一丁目 5 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 笠井 渉(KASAI, Wataru); 〒1008405 東京都千代田区丸の内一丁目 5 番 1 号 旭硝子株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 泉名 謙治, 外(SENMYO, Kenji et al.); 〒1010035 東京都千代田区神田紺屋町 1 7 番地 S I A 神田スクエア 4 階 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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, SA, 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, ST, 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, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING SEMICONDUCTOR-ELEMENT-MOUNTING PACKAGE, AND MOULD-RELEASE FILM

(54) 発明の名称: 半導体素子実装用パッケージの製造方法、および離型フィルム

[図8]



(57) Abstract: Provided is a production method wherein, when a mould is used to produce a semiconductor-element-mounting package, which is provided with a base material having a mounting surface for attaching a semiconductor element, and a package main body formed from a curable resin and including a frame part surrounding the mounting surface, and in which a recess is formed by the mounting surface and the package main body, resin burrs can be inhibited without forming dents and scratches in the base material, and without the occurrence of release failures from the mould. Also provided is a mould-release film suitable for use in said production method. A mould-release film having a thickness which is entirely substantially constant is provided to an upper mould provided with a protrusion having a shape corresponding to the recess in the semiconductor-element-mounting package, the base material is provided to a lower mould, and the upper mould and the lower mould are closed. The protrusion and the mounting surface of the base material are bonded to each other with the mould-release film therebetween, the inside of a space formed between the upper mould and the lower mould is filled with the curable resin, the curable resin is cured, and the resultant cured product and the base material are released from the mould.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2015/133631 A1



半導体素子を装着するための実装面を有する基材と、硬化性樹脂から形成され、前記実装面を囲む枠状部を含むパッケージ本体とを備え、実装面とパッケージ本体とによって凹部が形成された半導体素子実装用パッケージを金型を用いて製造するに際し、基材のへこみや傷、金型からの離型不良を生じることなく、樹脂バリを防止できる製造方法、および該製造方法に好適に使用される離型フィルムの提供。半導体素子実装用パッケージの凹部に対応する形状の凸部を有する上金型に、厚さが全体に略一定の離型フィルムを配置し、下金型に基材を配置し、前記上金型と前記下金型とを閉じて、前記凸部と前記基材の前記実装面とを前記離型フィルムを介して密着させ、前記上金型と前記下金型との間に形成された空間内に硬化性樹脂を満たして硬化させ、その硬化物を基材とともに金型から離型する。