

(43) 国際公開日
2007 年 10 月 25 日 (25.10.2007)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2007/119644 A1

(51) 国際特許分類:

H01L 21/56 (2006.01) B29C 45/14 (2006.01)
B29C 45/02 (2006.01) B29C 45/26 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2007/057382

(22) 国際出願日: 2007 年 4 月 2 日 (02.04.2007)

(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2006-108864 2006 年 4 月 11 日 (11.04.2006) JP
特願2006-108865 2006 年 4 月 11 日 (11.04.2006) JP(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について):
TOWA 株式会社 (TOWA CORPORATION) [JP/JP];
〒6018105 京都府京都市南区上鳥羽上調子町 5 番地
Kyoto (JP).

(72) 発明者: および

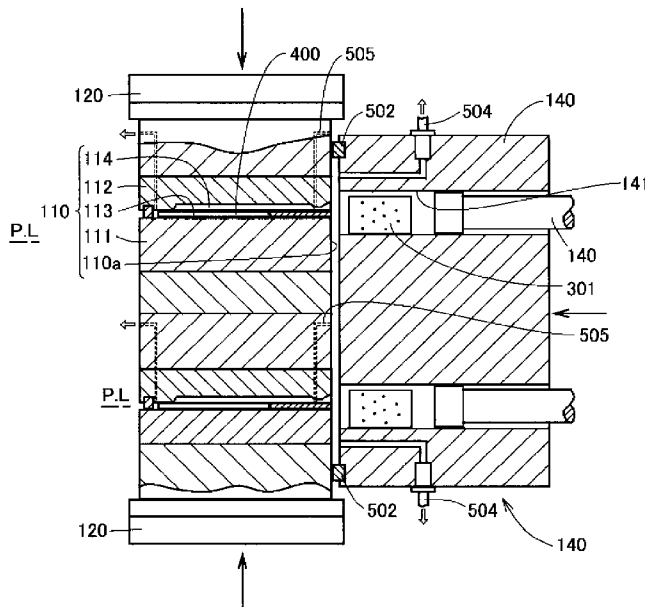
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 前田 啓司

(MAEDA, Keiji) [JP/JP]; 〒6018105 京都府京都市
南区上鳥羽上調子町 5 番地 TOWA 株式会社内
Kyoto (JP). 徳山 秀樹 (TOKUYAMA, Hideki) [JP/JP];
〒6018105 京都府京都市南区上鳥羽上調子町 5 番地
TOWA 株式会社内 Kyoto (JP). 大西 洋平 (ONISHI,
Yohei) [JP/JP]; 〒6018105 京都府京都市南区上鳥羽上
調子町 5 番地 TOWA 株式会社内 Kyoto (JP).(74) 代理人: 深見 久郎, 外 (FUKAMI, Hisao et al.); 〒
5300005 大阪府大阪市北区中之島二丁目 2 番 7 号 中
之島セントラルタワー 2 2 階 深見特許事務所 Osaka
(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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH,
BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR,
KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK,
MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM,

[続葉有]

(54) Title: METHOD OF RESIN ENCAPSULATION MOLDING FOR ELECTRONIC PART AND RESIN ENCAPSULATION
MOLDING APPARATUS FOR ELECTRONIC PART

(54) 発明の名称: 電子部品の樹脂封止成形方法および電子部品の樹脂封止成形装置

(57) Abstract: A method of resin encapsulation molding for electronic part, and apparatus therefor, capable of unfailingly prevent-
ing any occurrence of void in molded package. The resin encapsulation molding apparatus includes first die (111), second die (112),
pot block (140) and vacuum means. The first die (111) has a first die face and is fitted with substratum (400) having an electronic
part mounted thereon. The second die (112) has not only a second die face opposed to the first die face but also cavity (114) for
accommodating the electronic part. The pot block (140), while the first die (111) and the second die (112) are in the state of locking
together, injects a resin material from a clearance thereof. The vacuum means evacuates the space created among the first die face,
second die face and pot block (140) at the time of injection of the resin material.

[続葉有]

WO 2007/119644 A1



SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,
VN, ZA, ZM, ZW.

TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK,

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 補正書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 成形されるパッケージ内にボイドが形成されるのを確実に防止することができる電子部品の樹脂封止成形方法及びその装置を提供する。樹脂封止成形装置は、第1の型(111)と、第2の型(112)と、ポットブロック(140)と、減圧機構とを備えている。第1の型(111)は、第1の型面を有すると共に、電子部品が搭載された基板(400)が装着される。第2の型(112)は、第1の型面と対向する第2の型面を有すると共に、電子部品を受け入れるキャビティ(114)を有する。ポットブロック(140)は、第1の型(111)と第2の型(112)とが閉じ合わされた状態で隙間から、樹脂材料を注入する。減圧機構は、樹脂材料が注入されるときに、第1の型面と、第2の型面と、ポットブロック(140)との間に構成される空間を真空にする。