(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
2013 年 9 月 26 日(26.09.2013)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2013/140745 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/60 (2006.01) *H01L 21/56* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2013/001591

(22) 国際出願日: 2013 年 3 月 12 日(12.03.2013)

(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 2012-066161 2012 年 3 月 22 日(22.03.2012) JP

(71) 出願人: 住友ベークライト株式会社(SUMITOMO BAKELITE CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1400002 東京都品川区東品川２丁目５番８号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 伊藤　慎吾(ITOH, Shingo); 〒1400002 東京都品川区東品川２丁目５番８号　住友ベークライト株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 速水　進治(HAYAMI, Shinji); 〒1410031 東京都品川区西五反田７－９－２　五反田ＴＧビル９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, 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.

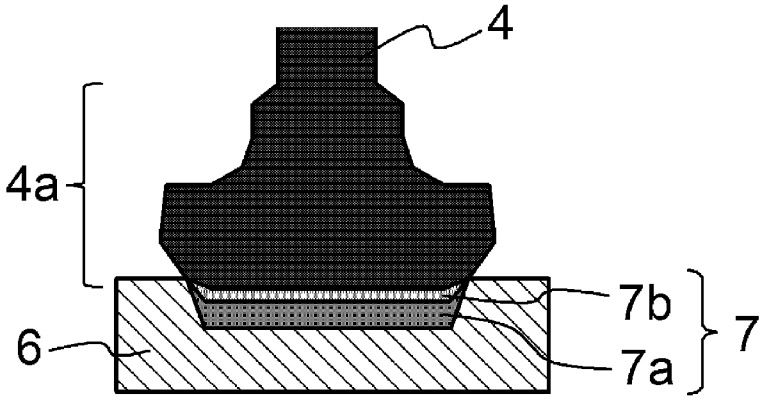
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) **Title**: SEMICONDUCTOR DEVICE AND PRODUCTION METHOD FOR SAME

(54) 発明の名称 : 半導体装置及びその製造方法

[図2]



(57) **Abstract**: A semiconductor device having: a semiconductor element mounted on a substrate; an electrode pad provided on the semiconductor element and having aluminum as the main component thereof; a copper wire connecting a connection terminal provided on the substrate and the electrode pad, and having copper as the main component thereof; and a sealing resin that seals the semiconductor element and the copper wire. A barrier layer including a metal selected from either palladium or platinum is formed at a joining section between the copper wire and the electrode pad when this semiconductor device is heated for 16 hours at atmospheric temperature of 200°C.

(57) 要約:　半導体装置は、基板に搭載された半導体素子と、アルミニウムを主成分とし、半導体素子に設けられた電極パッドと、基板に設けられた接続端子と電極パッドとを接続し、銅を主成分する銅ワイヤと、半導体素子及び銅ワイヤを封止する封止樹脂と、を有する。この半導体装置は、大気中２００℃で１６時間加熱したとき、銅ワイヤと電極パッドとの接合部に、パラジウム及び白金のいずれかから選択される金属を含むバリア層が形成される。

WO 2013/140745 A1

添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）