

(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
2016 年 1 月 21 日(21.01.2016)



(10) 国際公開番号
WO 2016/010083 A1

- (51) 国際特許分類:
H05K 3/46 (2006.01) *H01L 23/12* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/070299
- (22) 国際出願日: 2015 年 7 月 15 日(15.07.2015)
- (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 2014-147703 2014 年 7 月 18 日(18.07.2014) JP
- (71) 出願人: 三菱瓦斯化学株式会社(MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC.) [JP/JP]; 〒1008324 東京都千代田区丸の内二丁目 5 番 2 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 加藤 禎啓(KATO, Yoshihiro); 〒9921128 山形県米沢市八幡原 3 丁目 4 4 6 番 3 号 米沢ダイヤエレクトロニクス株式会社内 Yamagata (JP). 小柏 尊明(OGASHIWA, Takaaki); 〒9921128 山形県米沢市八幡原 3 丁目 4 4 6 番 3 号 米沢ダイヤエレクトロニクス株式会社内 Yamagata (JP). 中島 洋一(NAKAJIMA, Yoichi); 〒9921128 山形県米沢市八幡原 3 丁目 4 4 6 番 3 号 米沢ダイヤエレクトロニクス株式会社内 Yamagata (JP).

市川 崇章(ICHIKAWA, Takaaki); 〒9921128 山形県米沢市八幡原 3 丁目 4 4 6 番 3 号 米沢ダイヤエレクトロニクス株式会社内 Yamagata (JP). 川下 和晃(KAWASHITA, Kazuaki); 〒9921128 山形県米沢市八幡原 3 丁目 4 4 6 番 3 号 米沢ダイヤエレクトロニクス株式会社内 Yamagata (JP).

(74) 代理人: 稲葉 良幸, 外(INABA, Yoshiyuki et al.); 〒1066123 東京都港区六本木 6-10-1 六本木ヒルズ森タワー 23 階 TMI 総合法律事務所 Tokyo (JP).

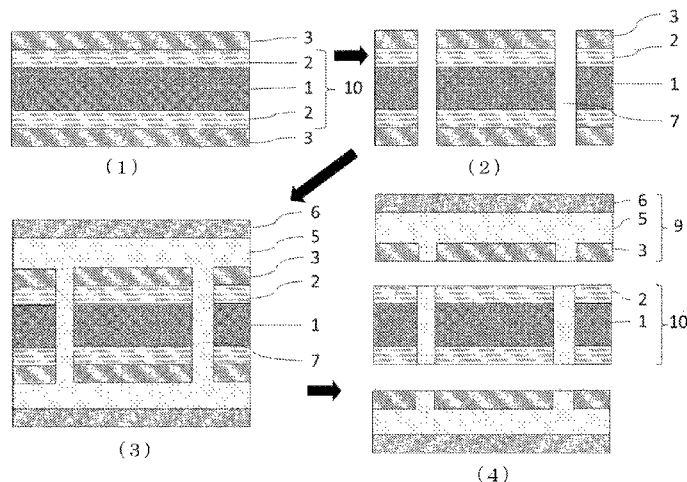
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, 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.

[続葉有]

(54) Title: LAYERED BODY, SUBSTRATE FOR SEMICONDUCTOR ELEMENT MOUNTING, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAID BODY AND SUBSTRATE

(54) 発明の名称: 積層体及び半導体素子搭載用基板、並びにそれらの製造方法

【図1】



(57) Abstract: A layered body manufactured using a manufacturing method having at least: a step for preparing a first intermediate layered body provided with a carrier substrate including a support body in the interior thereof, and a peelable metal layer formed on at least one surface of the carrier substrate; a step for producing a second intermediate layered body with a first hole by forming the first hole in a portion of the first intermediate layered body that will not become a product, the hole reaching from the surface of the first intermediate layered body at least to the support body inside the carrier substrate; a step for producing a third intermediate layered body in which an insulating material and a metal foil are disposed layered in the stated order from the surface side on the surface of the second intermediate layered body in which the first hole is formed, pressure is applied to the second intermediate body, the insulating material, and the metal foil in the layering direction thereof under heating, and the insulating material is filled into the first hole; and a step for treating the third intermediate layered body using a chemical solution.

(57) 要約:

[続葉有]



WO 2016/010083 A1



(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))

支持体を内部に含むキャリア基板と、そのキャリア基板の少なくとも片面に形成された剥離可能な金属層とを備える第 1 の中間積層体を準備する工程と、前記第 1 の中間積層体の製品とならない部分に、前記第 1 の中間積層体の表面から少なくとも前記キャリア基板中の前記支持体まで達する第 1 の穴を形成して、前記第 1 の穴付きの第 2 の中間積層体を作製する工程と、前記第 2 の中間積層体の前記第 1 の穴を形成した前記表面上に、前記表面側から絶縁材料及び金属箔をこの順に積層して配置し、前記第 2 の中間積層体、前記絶縁材料及び前記金属箔を加熱しながらそれらの積層方向に加圧して、前記第 1 の穴に前記絶縁材料が充填された第 3 の中間積層体を作製する工程と、前記第 3 の中間積層体に対し、薬液を用いて処理する工程と、を少なくとも有する製造方法により製造される積層体。